

· 胸部疾病 ·

## 肺部硬化性血管瘤的64排螺旋CT特征分析

安徽省合肥市安徽省立医院南区影像中心 (安徽 合肥 230031)

杨丽萍 季学兵

**【摘要】目的** 探究肺部硬化性血管瘤的64排螺旋CT影像特征,以提高临床诊断水平。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的22例肺硬化性血管瘤患者,分析其64排螺旋CT影像学特征及临床组织病理学表现。**结果** 22例患者均为女性;年龄24~59岁,平均 $42.3 \pm 13.2$ 岁。所有患者均为单发病灶,其中右肺上叶5例,右肺中叶3例,右肺下叶6例,左肺上叶2例,左肺下叶6例。CT征像:所有病例均未见毛刺征;相对特征征像有,空气新月征10例(45.5%),晕征13例(59.1%),贴边血管征7例(31.2%),其中接近肺门血管者血管贴边征更明显。10例患者伴有点状及斑片状钙化。所有病例增强后均明显强化,其中7例均匀强化,动脉期CT值增加 $34 \pm 12$ Hu,延迟期CT值增加 $62 \pm 23$ Hu;11例不均匀强化,动脉期CT值增加 $23 \pm 14$ Hu,延迟期CT值增加 $54 \pm 18$ Hu;4例为延迟强化。**结论** 肺部硬化性血管瘤好发于女性,有多种相对特征性的CT表现,CT对其诊断具有一定的价值。

**【关键词】** 肺部硬化性血管瘤; 64排螺旋CT; 组织病理

**【中图分类号】** R732.2

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.06.010

## Analysis of the Features of Pulmonary Sclerosing Hemangioma by 64-row Spiral CT Scanner

YANG Li-ping, JI Xue-bing. Department of Medical Imaging, the Southern District of Anhui Province Hospital, Hefei Anhui Province 230031, P.R.China

**[Abstract]** **Objective** To explore the features of pulmonary sclerosing hemangioma by 64-row spiral CT, in order to provide evidence for clinical diagnosis. **Methods** The 64-row spiral CT findings and clinical data of 22 cases of PSH which were histologically confirmed, were retrospectively analyzed. **Results** All patients were female, aged 24-59 years old, average age was  $42.3 \pm 13.2$  years old. All cases were signal lesion. Distribution of lesions was as below: 5 cases in the upper lobe of right lung, 3 in the middle lobe of right lung, 6 in the lower lobe of right lung, 2 in the upper lobe of left lung, 6 in the lower lobe of left lung. No spicule sign was found in all cases. Relative characteristic signs were as below: air crescent sign in ten cases(45.5%), halo sign in thirteen cases(59.1%), welt vessel syndrome in seven cases(31.2%), moreover the lesion was closer to the lung hilus, the welt vessel syndrome was more obvious. 10 cases were associated with punctuate or patchy calcification. All cases were enhanced obviously after injection of iodinated contrast agent, among them, homogeneous enhancement was found in 7 cases, which CT value increased  $34 \pm 12$ Hu in the arterial phase,  $62 \pm 23$ Hu increased in the delayed phase; inhomogeneous enhancement was found in 11 cases, which CT value increased  $23 \pm 14$ Hu in the arterial phase,  $54 \pm 18$ Hu increased in the delayed phase; delayed enhancement was found in 4 cases. **Conclusion** Pulmonary sclerosing hemangioma is more common in female, there are several relatively specific CT manifestations, and CT scanning has certain diagnostic value.

**[Key words]** Pulmonary Sclerosing Hemangioma; 64 Row Spiral CT; Histopathological

肺部硬化性血管瘤(Pulmonary Sclerosing Hemangioma)是一种临床少见的肺部原发性良性肿瘤,发生率约占肺部原发肿瘤的11%,来源于II型肺泡上皮细胞。1956年由Liebow与Hubbell首次报道,因其结构类似于皮肤硬化性血管瘤而得名<sup>[1]</sup>。多数患者的症状与体征不明显或不典型,临床上极易发生误诊。本文回顾性分析22例经病理证实的PSH,探讨其

64排螺旋CT特点,并与组织病理表现进行对比分析,以提高该病的诊断率。

### 1 材料和方法

**1.1 一般资料** 我院2010年8月至2015年9月经手术病理证实的PSH患者22例,均为女性;年龄24~59

作者简介:杨丽萍,女,医学影像学专业,医师,主要研究方向:CT与MRI的临床诊断

通讯作者:季学兵

岁, 平均 $(42.3 \pm 13.2)$ 岁。临床症状轻微或无症状, 其中以咳嗽为主要表现的5例, 胸闷3例, 14例为无症状健康体检时发现; 所有患者均行CT平扫+薄层重建或和平扫+增强+薄层重建。

**1.2 CT检查方法** CT扫描选用飞利浦64排螺旋CT机, 扫描参数: 管电压120kV, 管电流250mAs, 层厚5mm, 层间距5mm, 扫描范围从锁骨上至肾上腺水平。增强采用高压注射器经肘部静脉注入造影剂(欧乃派克或碘伏醇)75~90ml, 注射流率2.5~3.0ml/s, 动脉期40~45s, 延迟期为90s。平扫及增强数据传至EBW工作站, 进行图像后处理及薄层重建。

## 2 结果

**2.1 病变部位和大小** 22例PSH患者均表现为单发的结节或肿块样病灶, 病灶直径大小2.4~6.6cm, 平均 $4.3 \pm 2.6$ ; 其中右肺上叶5例, 右肺中叶3例, 右肺下叶6例, 左肺上叶2例, 左肺下叶6例。

**2.2 病理表现** 肿块均为单发结节, 边界清楚, 无包膜, 呈圆形或椭圆形, 灰黄色或灰褐色, 质硬, 其中8例可见丰富的营养血管, 肺泡上皮增生, 部分呈乳头状生长, 炎细胞浸润、周围肺组织出血。镜下根据瘤细胞数量不同可分为: 乳头型(10/22)、血管瘤样型(8/22)、实性型(14/22), 各型都继发硬化。本组22例以2种或2种以上成分为主, 1例间质纤维化伴大片钙化及局部黏液样变, 并见散在成熟脂肪组织。免疫标记: 立方细胞CK上皮、CK7上皮、TTF-1(+), 立方细胞及多角形细胞EMA(+), 胖梭形细胞及多角形细胞Vim、Syn(+), 多角形细胞NSE(+), CD68组织细胞(+), CD34血管(+), SMA(-), ki-67+3%左右。

**2.3 CT平扫表现** CT平扫表现为肺内外周型孤立圆形或类圆形软组织结节影, 边界清楚, 最大径1.5~7.6cm( $3.54 \pm 2.34$ cm)。密度均匀(7/22)或不均匀(13/22), 其中10例伴有点状或斑状钙化(见图1)。

发现瘤体直径2cm病灶内即可见囊性变及坏死。所有病例均未见毛刺征, 其中4例患者肿瘤边缘见空气新月征(见图2), 3例见晕征(见图3)。

**2.4 CT增强表现** 所有患者增强扫描后均明显增强, 其中7例均匀强化, 动脉期病灶CT值( $75 \pm 14$ )Hu, 与平扫相比增加( $34 \pm 12$ )Hu; 延迟期病灶CT值( $103 \pm 21$ )Hu, 与平扫相比增加( $62 \pm 23$ )Hu; 11例不均匀强化, 动脉期病灶CT值( $61 \pm 17$ )Hu, 与平扫相比增加( $23 \pm 14$ )Hu; 延迟期病灶CT值( $90 \pm 15$ )Hu, 与平扫相比增加( $54 \pm 18$ )Hu; 4例为延迟强化。其中7例可见贴边血管征(见图4), 接近肺门血管者血管贴边征更明显, 所有患者均未见肿大肺门或纵膈淋巴结。

## 3 讨论

PSH是一种罕见的肺部良性肿瘤, 由Leibow和Hubbell在1956年首次报道, 其来源于未分化的肺泡上皮细胞<sup>[1]</sup>。该病好发于女性, 以中老年女性多见, 男女发病比例约1:5, 本组患者中男女发病比例为1:9, 高于文献报道水平<sup>[2,3]</sup>。患者一般无明显临床症状, 多有健康体检发现, 最常见的症状为咳嗽、胸痛<sup>[4]</sup>。

PSH病灶大部分为边界清楚、边缘光滑的圆形或椭圆形结节肿块影, 以肺外周单发病灶多见<sup>[5]</sup>。本组病例中所有患者均为单发, 未合并其他肺部疾病如肺癌等。有文献报道PSH病灶周围有分叶征及毛刺, 但本组患者中均未见分叶及毛刺。肿块直径大小不一, 造影剂注入后一般呈持续性明显强化, 肿块较大合并坏死、钙化者可出现不均匀强化, 并出现晕征、新月征及血管贴边征等特征性表现。本组患者中7例均匀强化, 11例不均匀强化, 4例为延迟强化。其中可见空气新月征10例, 晕征13例, 贴边血管征7例, 其中接近肺门血管者血管贴边征更明显, 与国外文献报道基本一致<sup>[6,7]</sup>; 并可见个别病灶周围空气新月征面积

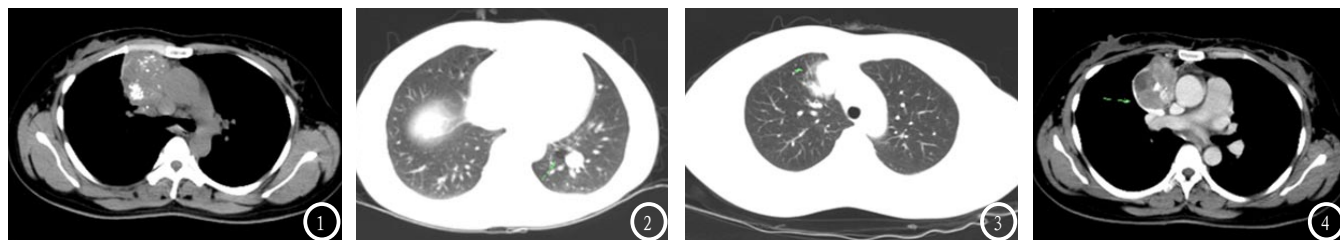


图1-4 PSH的CT特征性表现。图1 纵膈窗示右肺上叶病灶内可见点状或斑状钙化。图2 肺窗示右肺下叶病灶内缘可见空气新月征。图3 肺窗示右肺尖病灶外缘可见晕征。图4 增强扫描病灶下缘可见弧形贴边血管征。

大于瘤体；同时增强时可见肿瘤内境界清晰的囊变区有5例，并伴有不同程度的坏死。有文献报道PSH合并肺癌或其他肺部疾病，但本组病例中均未见，均为单纯性病灶<sup>[8]</sup>。

PSH的确诊主要依赖于组织病理学检查，原发于肺内的PSH需与发生在肺内的孤立性或肿块相鉴别：

(1)肺癌：好发于中老年患者，多有咯血史，病灶常呈软组织密度结节或肿块状，边缘不规则，可见毛刺征、胸膜凹陷、分叶状、血管集束征、可伴有淋巴结转移(和)或血性转移征象。增强CT扫描病灶轻、中度强化，部分病例表现不典型时不易鉴别；(2)肺类癌：好发于肺段以上支气管，周围型少见，类癌血供丰富，增强呈明显强化，局部淋巴结转移少见，易与PSH混淆，但类癌多为中央型，通常发生在大支气管内，有典型的类癌综合征有助于鉴别。临床可有类癌综合征表现；(3)肺炎性假瘤：多有肺部感染、发热病史，胸痛，病灶密度不均，边界不光整并长毛刺征，少数可见较为特征的“刀切征”，增强扫描呈轻度强化，邻近胸膜肥厚粘连；(4)肺结核瘤：患者常有结核病史，好发于双肺上叶尖后段、下叶背段，密度多不均匀，灶内可有低密度坏死区、斑点状、结节状或层状高密度钙化。CT增强扫描一般无或仅有轻度强化表现及灶周常伴有卫星病灶可以与PSH相鉴别。此外，还应与肺部单发性转移瘤、肺部错构瘤、肺腺瘤等相鉴别<sup>[9,10]</sup>。

综上所述，PSH好发与中年女性，在CT影像上表现为肺内单发、边界清楚的外周型孤立圆形或类圆形软组织结节影，有一定的特异性影像学特征，对其鉴别诊断有一定的指导意义，但其确诊仍需组织病理学支持。

## 参考文献

- [1] LIEBOW AA, HUBBELL DS. Sclerosing hemangioma (histiocytoma, xanthoma) of the lung. *Cancer*[M]. 1956, 9(1):53-75.
- [2] Van Petegem S, De Cock J, Houthoofd B, Annicq, et al. Sclerosing hemangioma of lung. *JBR-BTR*, 2015, 98(1):57.
- [3] Chen B, Gao J, Chen H, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma: a unique epithelial neoplasm of the lung (report of 26 cases). *World J Surg Oncol*, 2013, 11:85.
- [4] Xie D, Jiang GN, Chen XF, et al. Surgery treatment for pulmonary sclerosing hemangioma. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*, 2012, 50(2):120-123.
- [5] Ma S, Sun Y, Du C, et al. Diagnosis and treatment for pulmonary sclerosing hemangioma]. *Zhongguo Fei Ai Za Zhi*, 2011, 14(8):674-678.
- [6] Wang QB, Chen YQ, Shen JJ, et al. Sixteen cases of pulmonary sclerosing haemangioma: CT findings are not definitive for preoperative diagnosis. *Clin Radiol*, 2011, 66(8):708-714.
- [7] Keylock JB, Galvin JR, Franks TJ. Sclerosing hemangioma of the lung. *Arch Pathol Lab Med*, 2009, 133(5):820-825.
- [8] 史讯, 张志勇, 张兴伟, 等. 肺硬化性血管瘤的CT表现与病理对照分析(附21例报告) [J]. *实用放射学杂志*, 2007, 3(23):311-314.
- [9] 陈本宝, 张邦苏, 王善军, 等. 肺硬化性血管瘤的CT诊断[J]. *放射学实践*, 2011, 2(9): 953.956.
- [10] 陈淮, 曾庆思, 周洁, 等. 肺硬化性血管瘤的影像征象与病理分析[J]. *中国医学影像学杂志*, 2012, 20(4):268-271.

【收稿日期】2015-11-18