

硬化性肺泡细胞瘤的 CT 表现

刘纯方, 周利民, 王海林

(丽水市中心医院放射科, 浙江 丽水 323000)

摘要:目的 探讨硬化性肺泡细胞瘤(PSP)的 CT 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 16 例 PSP 的临床及 CT 资料。结果 本组 16 例中男 2 例,女 14 例,50 岁以上女性 12 例。16 例均为单发类圆形结节或肿块影。12 例位于右肺,4 例位于左肺。10 例密度均匀;4 例可见钙化,其中 1 例弥漫钙化;2 例出现囊变。12 例行增强扫描,均呈渐进性明显强化,5 例出现贴边血管征,1 例出现空气新月征,1 例出现晕征。结论 肺内孤立性结节或肿块出现钙化和/或“血管贴边征”、“空气新月征”、“晕征”等,高度提示 PSP 可能性。

关键词:硬化性肺泡细胞瘤;计算机体层成像

DOI:10.3969/j.issn.1002-1671.2019.04.011

中图分类号:R734.2;R814.42 文献标志码:A 文章编号:1002-1671(2019)04-0558-03

CT features of pulmonary sclerosing pneumocytoma

LIU Chunfang, ZHOU Limin, WANG Hailin

(Department of Radiology, the Central Hospital of Lishui, Lishui 323000, China)

Abstract: Objective To investigate the CT features of pulmonary sclerosing pneumocytoma (PSP) so as to improve the level of clinical diagnosis. **Methods** Clinical and CT features of 16 patients with PSP confirmed by surgery and pathology were analyzed retrospectively. **Results** Of 16 patients, 2 were male and 14 were female, including 12 female patients over 50 years old. All 16 lesions were solitary round nodules or masses. 12 lesions were located in the right lung and 4 in the left lung. There were 10 lesions with uniform density, and 4 lesions with calcification, in which 1 case was diffused calcification, and 2 lesions had cystic degeneration. The enhanced scan was performed in 12 patients and all lesions were obviously enhanced. 5 lesions appeared vessel sign, 1 lesion showed the air crescent sign, and 1 lesion presented halo sign. **Conclusion** If a solitary pulmonary nodule or mass in the lung shows calcification with (or) “vascular border sign”, “air crescent sign”, “dizzy sign” and other CT manifestations, the possibility of PSP will be considered.

Key words: pulmonary sclerosing pneumocytoma; computed tomography

硬化性肺泡细胞瘤(pulmonary sclerosing pneumocytoma, PSP)是一种肺内少见的良性肿瘤,近年来随着 MSCT 检查设备的应用及普及,对 PSP 的报道逐渐增多,但由于 PSP 缺乏特征性的临床及影像表现,术前误诊率仍较高。笔者选取了经手术病理证实的 16 例 PSP,分析、总结其 CT 表现,并结合相关文献,以期提高该病的诊断水平。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 6 月至 2017 年 12 月经手术病理证实的 PSP 患者 16 例,其中男 2 例,女 14 例,年龄 32~61 岁,平均(50.5±8.05)岁,50 岁以上女性 12 例。8 例无明显胸部症状,由体检偶然发现,8 例出现非特异性症状,例如:咳嗽、咳痰 5 例,其中 2 例痰中带血;胸痛 2 例;胸闷气急 1 例。

1.2 检查方法 采用 Philips Brilliance 64 排 128 层螺旋 CT 扫描机,扫描参数:管电压 120 kV,管电流 220 mA,层厚及层间距均为 5.0 mm,螺距 1.375,矩阵 512×512。增强扫描:利用双筒高压注射器注射非离子型对比剂碘海醇(350 mg I/mL),剂量 1 mL/kg,注射速率 3.0 mL/s。扫描范围:从肺尖至肋膈角。本组共有 12 例胸部 CT 平扫+增强扫描,4 例胸部 CT 平扫。

1.3 图像分析 本组病例均由 2 位 10 年以上中、高级影像诊断医师独立阅片,分析病灶的部位、形态、大小、密度、强化特征及与瘤周征象,意见不同时经讨论后取得共识。

2 结果

本组 16 例患者发生于右肺 12 例(上叶 5 例,下叶 7 例),左肺 4 例(上叶 2 例,下叶 2 例)。病灶均表现为单发类圆形结节或团块,病灶最大径 1.1~5.5 cm,平均(2.8±0.66)cm。10 例(62.50%)病灶呈均匀密度软组织影(图 1A,B);4 例病灶出现钙化,其中 2 例斑点状钙化(图 2),1 例爆米花样钙化(图 3),1 例弥漫性钙

作者简介:刘纯方(1986—),男,安徽省安庆市人,本科,住院医师,主要从事 CT、MR 诊断工作。

基金项目:社会发展公益研究计划项目(LGF18H160035)。

化(图 4A,B)。2 例病灶出现不强化的囊变区(图 5A,B);绝大多数病灶均匀渐进性强化。13 例边界清晰锐利,无毛刺及分叶征象;3 例边界不光整,其中 1 例可见空气新月征(图 6)。5 例出现贴边血管征(图 7A,B)。1 例出现晕征(图 8)。

3 讨论

3.1 PSP 病理及临床 PSP 是一种肺内少见良性肿瘤,由 Liebow 等于 1956 年首次报道^[1],曾被命名为肺硬化性血管瘤(pulmonary sclerosing hemangioma, PSH),随着免疫组化的进展,证实 PSP 起源于呼吸道未分化上皮组织,即 II 型肺泡壁细胞^[2]。2015 年 WHO 肺部肿瘤学新分类中,该病被归类至“腺瘤组”,称为硬化性肺泡细胞癌^[3]。据文献报道该病发病率仅次于错构瘤^[4-5]。PSP 组织学上形态多样,由上皮样细胞和卵圆形细胞 2 种实质细胞构成实性区、乳头状区、血管瘤样区和硬化区 4 种结构,这 4 种结构方式可以混杂存在,但常常是以 1 种或 2 种结构为主,尤以实性区与乳头状区多见^[6]。

PSP 好发于≥50 岁的女性,无特异性临床表现,多由体检发现,少数患者出现咳嗽咳痰、痰中带血、胸痛、胸闷

等症^[7],有文献报道病灶越大或者部位越靠近肺门者越有可能引起胸部不适症状^[8]。本组 16 例中男女比例 7 : 1 (女 14 例,男 2 例),其中 50 岁以上的女性占 75%(12 例)。本组 8 例因体检等偶然因素就诊,8 例因咳嗽咳痰、痰中带血、胸痛、胸闷等就诊,即本组病例发病年龄、性别比例及临床表现与文献报道相仿。

3.2 PSP CT 特征 ①病变部位:本组病例发生于右肺上叶 5 例,右肺下叶 7 例,左肺上叶 2 例,左肺下叶 2 例,与文献报道有差异,笔者认为这与本组样本偏小有关。②病变形态大小:CT 表现常为孤立性、圆形或椭圆形结节或肿块,边缘光整^[9],有文献报道^[10] PSP 以小结节多见,多数最大径<3 cm。本组病例均为单个类圆形实性结节或肿块,最大径为 1.1~5.5 cm,平均(2.8±0.66)cm,与文献报道相仿。③病变平扫及增强:病变多呈均匀软组织密度影,较大病灶内可见囊性变。本组中 10 例病灶呈均匀软组织密度影,4 例出现钙化,钙化发生率 25%。PSP 有一定的钙化发生率,多数为沙砾样,少数为不规则斑片状,可发生在边缘和/或中心^[11]。本组病例中出现爆米花样钙化及弥漫钙化,术前均误诊为错构瘤。PSP 为富血供肿瘤,多呈渐进性强化,部分可有边缘明显强化^[12]。12 例增强后

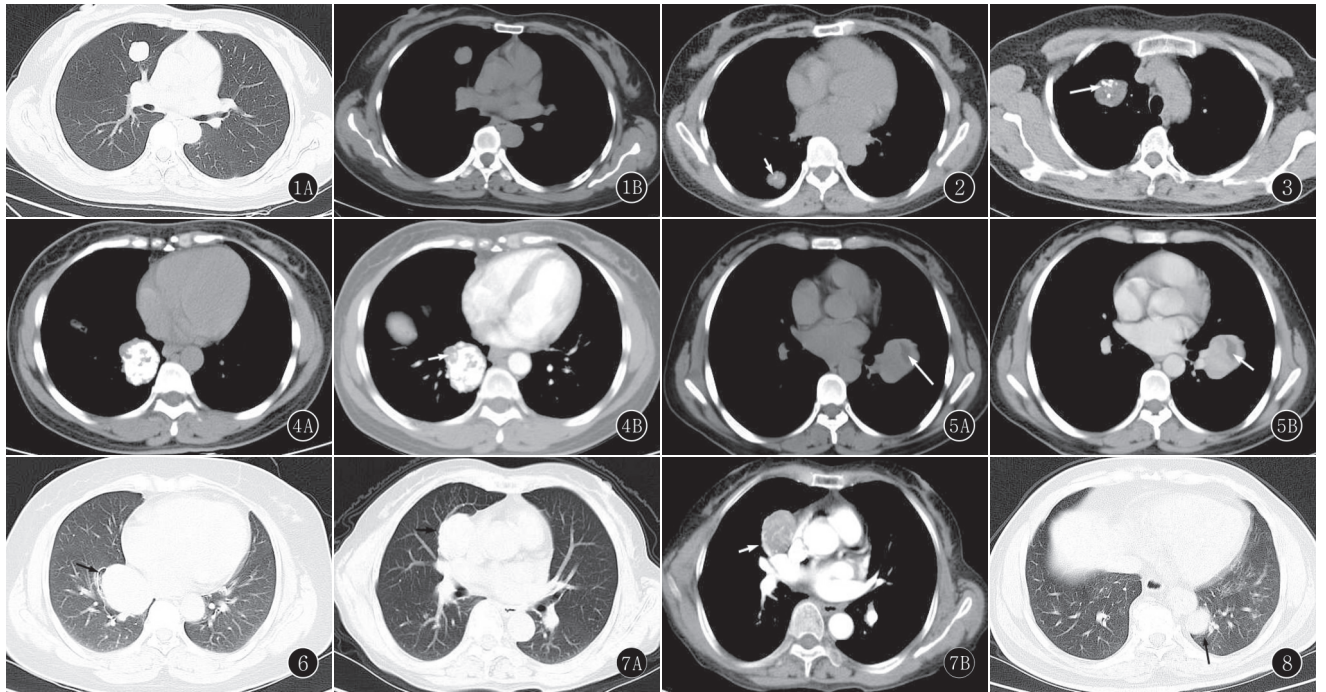


图 1A,B 女,32 岁。右肺上叶前段类圆形结节灶,密度均匀,边界清晰、锐利 图 2 女,55 岁。右肺下叶结节内斑点状钙化(箭)
图 3 女,55 岁。右肺上叶尖段见类圆形肿块,边缘清晰,内见爆米花样钙化(箭) 图 4A,B 女,53 岁。CT 平扫示右肺下叶肿块,弥漫性钙化;增强扫描病灶非钙化部分可见强化(箭) 图 5A,B 女,32 岁。左肺上叶斜裂旁软组织肿块,内见斑片状低密度区;增强扫描病灶明显强化,囊变区未见强化 图 6 女,48 岁。右肺下叶类圆形肿块,边缘可见“空气新月征”(箭) 图 7A,B 女,61 岁。CT 平扫示右肺上叶纵隔旁肿块,内见斑点状钙化,边界尚清晰;增强扫描动脉期肿块明显强化,边缘可见“贴边血管征”(箭) 图 8 男,50 岁。CT 平扫示左肺下叶肿块边缘局部模糊,呈“晕征”(箭)

病灶均有强化,多数均匀渐进性强化,2 例出现不强化的囊变区,与文献报道基本相仿。④特特征象:相关文献认为“空气新月征”、“贴边血管征”及“晕征”等是 PSP 特征性表现^[13]。“空气新月征”又称空气滞留征,表现为肿块边缘见少量新月形或半月形含气空腔,多位于近肺门侧,且不随体位移动而变化^[14]。“空气新月征”虽然不是 PSP 的常见 CT 表现,但对该病的诊断及鉴别有一定帮助。“贴边血管征”为增强后肿块边缘可见弧形或结节状血管断面影,这主要与结节或肿块的生长方式有关。笔者认为“贴边血管征”并不能作为 PSP 的特异性征象,但对肺内肿瘤提示良性或低度恶性有很大价值。“晕征”即病灶周围出现的环状或弧片状磨玻璃密度影,这种征象可能是由于肺泡内的出血或者肺泡上皮增生所致^[15]。本组中 2 例出现空气新月征,5 例出现贴边血管征,1 例出现晕征,与文献报道相似,至于薛明团等报道的“跨裂生长”^[16],本组病例中未出现,笔者认为这可能和本组病例较少有关。

3.3 鉴别诊断 ①周围型肺癌:肿瘤一般可见毛刺征、分叶征、胸膜凹陷征等恶性肿瘤征象,且常伴有淋巴结或远处转移;动脉期强化明显,呈轻中度强化。PSP 大多数呈类圆形,边缘清晰光整,通常渐进性持续强化。②错构瘤:平扫时特征性的脂肪密度影或爆米花钙化;增强扫描强化程度多低于 PSP。然而本组中出现 1 例爆米花钙化及 1 例弥漫钙化,鉴别困难。③转移瘤:常为多发,原发肿瘤病史。PSP 多发罕见。④炎性假瘤:多有急性或慢性肺部感染史,病灶边界多不光整,密度不均匀,典型者可见尖角征或切边征,一般强化程度偏低。⑤结核球:多有结核病史,周围常伴有卫星灶及纤维条索灶,增强后无强化、边缘轻度强化,中心干酪样物质无强化。⑥肺曲菌球病:可出现“空气新月征”,但多随体位改变而改变,增强扫描曲菌球本身无强化。PSP 有强化,其“空气新月征”不随体位改变。

总之,PSP 是一种肺部少见的良性肿瘤,好发于 50 岁以上的女性,无特异性临床症状,CT 表现为肺内单发类圆形结节或肿块,密度多均匀,可出现钙化,甚至弥漫性钙化,较大者可出现囊变,边界清晰,可出现“空气新月征”、“晕征”等。增强扫描多呈渐进性显著强化,瘤周可出现“贴边血管征”。对于肺内孤立类圆形实性结节或肿块,如出现上述征象,则高度提示 PSP 的可能,为术前诊断提供重要价值。

参考文献:

- [1] LIEBOW A A, HUBBELL D S. Sclerosing hemangioma (histiocytoma, xanthoma) of the lung[J]. *Cancer*, 1956, 9(1): 53-75. DOI: 10.1002/1097-0142(195601/02)9:1<53::AID-CNCR2820090104>3.0.CO;2-
- [2] KIM Y P, LEE S, PARK H S, et al. Sclerosing pneumocytoma with a wax-and-wane pattern of growth: a case report on computed tomography and magnetic resonance imaging findings and a literature review[J]. *Korean J Radiol*, 2015, 16(4): 947-950. DOI: 10.3348 / kjr. 2015.16.4.947.
- [3] 张兵林, 笄冀平. WHO(2015) 肺肿瘤组织学分类解读[J]. *诊断病理学杂志*, 2016, 23(6): 401-405. DOI: 10.3969/j.issn.1007-8096. 2016.06.001.
- [4] 陈 明, 查云飞, 王艳艳. 肺硬化性血管瘤 CT 表现并文献复习[J]. *实用放射学杂志*, 2015, 31(2): 336-338. DOI: 10.3969/j.issn. 1002-1671.2015.02.048.
- [5] 李正军, 董宝明, 蔡定萍, 等. 硬化性肺泡细胞瘤的 CT 表现与病理对照研究[J]. *实用放射学杂志*, 2016, 32(10): 1525-1528. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1671.2016.10.010.
- [6] 殷清华, 申丽丽, 闫广宁, 等. 59 例肺硬化性血管瘤的临床病理分析[J]. *第三军医大学学报*, 2013, 35(11): 1156-1159. DOI: 10.16016/j.1000-5404.2013.11.038.
- [7] 杨晓荣, 谭 娜, 张苏园, 等. 硬化型肺泡细胞瘤 52 例临床病理特征回顾性分析[J]. *现代医药卫生*, 2016, 32(12): 1880-1882. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2016.12.037.
- [8] 周 永, 努尔兰, 韩文广, 等. 肺硬化性血管瘤的 CT 表现及误诊分析[J]. *医学影像学杂志*, 2016, 26(1): 36-39, 54.
- [9] 黎良山, 徐甜甜, 柯勤兵, 等. 硬化性肺泡细胞瘤的 CT 表现[J]. *临床放射学杂志*, 2017, 36(2): 227-230. DOI: 10.13437/j.cnki.jcr. 2017.02.019.
- [10] 梁 波, 蔡培坤. 肺硬化性血管瘤的 MSCT 特征与病理分析[J]. *罕少疾病杂志*, 2015, 22(1): 35-38. DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.01.11.
- [11] 姚红霞. 硬化性肺泡细胞瘤 MSCT 征象与病理的相关性分析[J]. *实用放射学杂志*, 2017, 33(2): 206-209. DOI: 10.3969/j.issn. 1002-1671.2017.02.011.
- [12] 郭 兴, 韦建林, 崔惠勤. 肺硬化性血管瘤多排螺旋 CT 表现及误诊分析[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2015, 29(8): 822-824. DOI: 10.13507/j.issn.1674-3474.2015.08.036.
- [13] 姚红霞, 张国富, 李新民. 不典型硬化性肺泡细胞瘤的 CT 征象分析[J]. *中国中西医结合影像学杂志*, 2017, 15(3): 330-332. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0512.2017.03.025.
- [14] 岳奎涛, 吴春艳, 周茂义, 等. 18 例肺硬化性血管瘤患者 MSCT 征象分析[J]. *山东医药*, 2012, 52(3): 74-75. DOI: 10.3969/j.issn. 1002-266X.2012.03.029.
- [15] 叶 伦, 方宏洋. 肺硬化性血管瘤的临床组织病理学及多层螺旋 CT 表现[J]. *中华肺部疾病杂志(电子版)*, 2013, 6(6): 71-73. DOI: 10.3877/cm.a.j.issn.1674-6902.2013.06.020.
- [16] 薛明团, 张 迎, 李诗瑞. 跨裂生长特性对中央型硬化性肺泡细胞瘤诊断的价值研究[J]. *中国 CT 和 MRI 杂志*, 2017, 15(10): 52-54. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.10.017.

(收稿日期: 2018-04-08; 修回日期: 2018-04-17)