论 著

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

1.内蒙古赤峰学院附属医院CT室（内蒙古 赤峰 024000）
2.新疆维吾尔自治区人民医院米东医院放射科（新疆 乌鲁木齐 830000）
3.武警新疆总队医院放射科（新疆 乌鲁木齐 830091）
薛明团[1] 张 迎[2] 李诗瑞[3]

【摘要】**目的** 探讨跨裂生长特征对于中央型硬化性肺泡细胞瘤的价值研究。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的10例跨裂生长的肺门旁占位，分析该特性在不同疾病中的影像表现。**结果** 10例结节中，7例为中央型硬化性肺泡细胞瘤(女性6例，男性1例，空气新月征3例，晕征4例)。1例腺癌，1例为结核球,1例为错构瘤，10例结节均有强化。**结论** 跨裂生长对于诊断中央型硬化性肺泡细胞瘤一定的特异性，有助于其正确诊断。

【关键词】肺门旁占位；硬化性肺泡细胞瘤；跨裂
【中图分类号】R445.4
【文献标识码】A
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.10.017

通讯作者：薛明团

Study on the Diagnosis Value of the Cross Crack Growth Characteristics for Pulmonary Sclerosing Pneumocytoma of Central Type

XUE Ming-tuan, ZHANG Ying, LI Shi-rui. Department of CT Rom, Chifeng Institute Affiliated Hospital of Inner Mongolia, Chifeng 24000, Inner Mongolia, China

[Abstract] ***Objective*** To investigate the diagnosis value of the cross crack growth characteristics for pulmonary sclerosing pneumocytoma (PSP) of central type. ***Methods*** A retrospective analysis of 10 cases of pathologically confirmed cross crack growth of parahilar occupying, analysis of the characteristics in different disease manifestations of. ***Results*** Of the 10 cases, there were 7 cases of PSP of central type (female in 6 cases, male in 1 case, air crescent sign in 3 cases, halo sign in 4 cases). 1 case of adenocarcinoma, 1 case of tuberculoma, 1 case of hamartoma, 10 cases of nodular enhanced. ***Conclusion*** The cross section growth characteristic has a certain specificity in PSP of central type, which may help for definite diagnosis.

[Key words] Parahilar Occupying ; Pulmonary Sclerosing Pneumocytoma; Cross Crack

临床中经常遇到肺门旁占位性病变，则需要鉴别肺癌还是肺内良性病变，不同的诊断结果则会有不同的治疗手术方案，而有时候单纯通过观察肿瘤的边界、密度、强化方式等一般表现，尤其很多疾病具有共同的一些表现，比如肺错构瘤和硬化性肺泡细胞瘤(Pulmonary Sclerosing Pneumocytoma,PSP)均可有爆米花样钙化，则很难做出具体的诊断。本文回顾性分析10例跨叶裂生长的肺门旁占位，而硬化性肺泡细胞瘤则占了7例，笔者认为跨裂生长特性对于诊断PSP具有较强的特异性，以通过本文认识该征象，提高对PSP的诊断。

1 资料和方法

1.1 一般资料 收集我院在2013年1月～2016年7月期间手术确诊的肺门旁跨裂生长占位的10例临床资料。7例为中央型PSP，1例为男性，6例为女性。10例研究对象中，7例患者无任何临床症状，由体检中发现。2例患者胸痛、咳嗽入院；1例出现咳嗽、咳血：多数患者癌胚抗原、CYFRA21-1、NSE、SCC等肿瘤标记物检查均正常。

1.2 仪器与方法 10例患者均行胸部平扫、增强扫描，使用飞利浦(256排)螺旋CT扫描仪，扫描参数：管电压120KV，管电流240mA，螺距1.375，层厚及层距均为5mm，矩阵512×512；增强扫描：高压注射器注射非离子型对比剂碘海醇80ml，所得数据行1.0mm薄层重建，在飞利浦工作站行图像后处理。

所有图像均有我科2位主治医师以上共同观察，采集所需分析参数，如果两者意见一致则做出征象的描述结论，如两者意见不一致，则由副主任医师职称第三者读片，取两者意见一致者为征象描述。

2 结 果

2.1 CT表现 本组10例结节均表现为肺单发肿块。①一般征象：右肺6例，左肺4例，病灶均呈圆形、类圆形，平均直径约2.1cm。病

变边界清晰，多数密度均匀，呈软组织密度。3例可见点状钙化，2例为PSP，1例为错构瘤。所有结节增强扫描均有强化，轻中度强化4例，6例明显强化，其中明显强化结节中PSP占了5例，病灶局部明显强化CT值100Hu以上。②“跨裂生长”：结节呈骑跨叶间裂生长，表现为结节范围超过一个肺叶向邻近肺叶生长。本组研究对象在横轴位均可见结节均有骑跨肺内叶间裂生长特性，在矢状位、冠状位观察更为显著，而PSP占了绝多数(图1-2患者)；③其他征象：“空气新月征”：病灶边缘出现新月形空气影3例(图1-2)；“晕征”：病灶周围见少许磨玻璃密度影例(图1-2)；“贴面血管征”：病灶边缘可见血管断面影例。

3 讨　论

3.1 病理及临床表现　硬化性肺泡细胞瘤是一种少见的肺内良性脑肿瘤，是由Liebon和Hubbell自1956年首先提出命名为肺硬化性血管瘤(Pulmonary Sclerosing Hemangioma,PSH)，其没有特征性的临床表现，许多病例是由体检偶然发现，分中央型(肺门旁、段支气管周围)及周围型(段支气管以远)。文献报道发病率仅次于错构瘤[1-2]；组织学形态由实性区、乳头区、硬化区和血管瘤样区4种基本结构构成，绝大多数病变结构混合存在，只是各占比例有所不同[3]。肺硬化性血管瘤以往命名多而混乱，WHO(2015)肺肿瘤组织学分类中将本病归到其他肿瘤中的腺瘤中，称为硬化性肺泡细胞瘤(PSP)[4]。PSP多无特异临床表现，多由体检发现肺结节而就诊，少数病人可有咳嗽、胸痛、痰中带血等症状。

3.2 CT影像表现　绝大多数PSP具有一般肺良性肿瘤的影像学特点。①一般情况：病灶均表现为单发类圆形实性结节影，边缘光滑，病灶大小不一，文献报道[5]PSP以小结节多见，多数病灶直径小于3cm；本组中最小病灶约1.4cm，最大直径约5.3cm，平均直径约2.1cm，与文献相符。PSP密度常较均匀，少数可有砂砾状钙化。以往多把结节中含钙化灶的病例考虑为错构瘤或者结核球，从本组病例看，PSP也可以出现钙化，笔者认为钙化不能作为PSP的特异性征象，但可能是肺部良性肿瘤的有价值的征象。PSP为富血供肿瘤，有文献[6-7]认为显著强化是PSP的最大特点，亦有文献[8]认为肿瘤血管样强化对PSP具有支持诊断的意义，本组病例中PSP均有强化，且多数呈明显强化，甚至结节内局部强化CT值可大于100Hu，笔者以为明显强化对诊断较有特异性，亦符合相关文献描述。②“跨裂生长”：PSP与胸膜关系密切，病灶多位于叶间裂附近，尤其以中央型PSP为著。本组中有7例PSP具有跨叶间裂生长特性，是肿瘤突破叶间裂向邻近肺叶生长。有文献[9]研究19例患者中4例出现跨胸膜生长，并认为跨胸膜生长是其恶性倾向可能，但本组跨裂生长病灶中，病理显示均为良性，与其不甚相符；且有文献[10]指出PSP可以引起淋巴结转移，属于低度恶性肿瘤，但本组病例中未出现淋巴结转移。本组研究中，对于肺门旁结节出现跨裂生长特性的，70%病理诊断为PSP，故笔者认为跨裂生长对于中央型PSP具有重要诊断价值，相应文献报道甚少，具体原理有待进一步研究。③其他特征：“空气新月征”：对于中央型PSP，冠状位上气体多位于肿瘤上方，且较明显；笔者认为此征象在中央型PSP中出现较多，对于诊断中央型PSP具较高特异性。“空气新月征”、“晕征”及“血管贴面征”等特性表现文献[11-16]描述较多。

3.3 鉴别诊断　绝大多数PSP具有一般肺良性肿瘤的影像学特点，PSP主要需要与肺内孤立性结节或者肿块鉴别：①肺癌：多发生于中老年男性患者，与吸烟密切相关，临床症状多有痰中带血；而结节多有毛刺、分叶征，囊变坏死多见，增强扫描不均匀强化(强化幅度远不如PSP)，峰值持续时间短，对周围血管是侵及

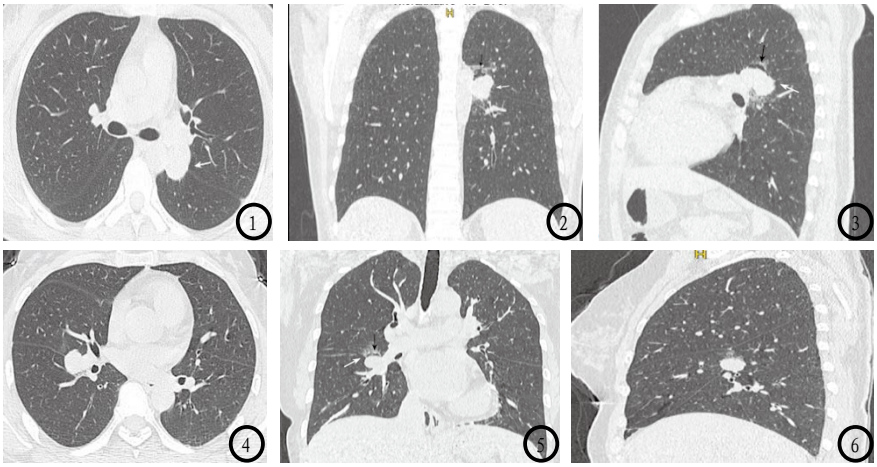

图1-3 PSP：左肺结节骑跨左肺斜裂生长（跨裂征：白色箭头）。冠状位(图2)、矢状位（图3）上结节上方见新月形低密度空气影（空气新月征：黑色箭头）、磨玻璃密度影（晕征）。**图4-6** PSP：右肺结节骑跨左肺斜裂生长（跨裂征：白色箭头）。冠状位(图5)、矢状位（图6）上结节上方见新月形低密度空气影（空气新月征：黑色箭头）、磨玻璃密度影（晕征）。

牵拉，呈血管集束征改变，而不是PSP的血管受压呈贴边征改变，且肺癌多可合并纵膈淋巴结转移等。②肺错构瘤：肺内最常见良性肿瘤，结节内可见脂肪成分和爆米花样钙化，比较有特征性征象。PSP虽可有钙化，但多数呈点状钙化。但本组病例中出现一例爆米花样钙化，术前亦诊断为错构瘤。错构瘤轻度或者无强化，且出现脂肪密度是其特征性征象。PSP明显强化。且错构瘤无晕征、空气新月征等征象。③结核球：有结核特定结合好发部位，双肺上叶尖后段、下叶背段，增强扫描多轻度强化，明显区别于PSP的明显强化特点。其周围卫星灶对诊断结核球更具有很高特异性。另外临床症状也不一样。④肺曲霉球：多有糖尿病、结核或长期卧床抵抗力低下等病史，影像上肺曲霉球也有空气新月征及晕征，需要与PSP鉴别。但是大多数曲霉球随体位变化而移动，增强扫描强化不明显。

综上所述，对于肺门旁单发结节，且多见于女性，无临床症状，边界清晰，密度较均匀，增强多明显强化，尤其延迟强化，局部强化CT值大于100Hu。特殊表现如出现“跨裂生长”特性等特异性征象，则高度提示硬化性肺泡细胞瘤，我们应认识该特异性特点，有助于正确诊断此病，避免误诊误治。

参考文献

[1]陈明,查云飞,王艳艳,等.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.
[2]于正伦,张学习,周思宇,等.肺硬化性血管瘤27例临床分析[J].中国学科大学学报,2016,45(6):569-571.
[3]周伟询,刘鸿瑞.肺硬化性血管瘤的本质和组织来源[J].中华病理学杂志,2004,33(2):168-170.
[4]张兵林,笪翼平.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.
[5]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.
[6]刘勇彬,凌红玲,陈淮,等.肺硬化性血管瘤CT强化特点及微血管密度的关系[J].实用医学影像杂志,2014,15(2):77-79.
[7]钟月芳,应碧伟,王伟根,等.肺硬化性血管瘤的CT动态增强影像学表现[J].影像诊断与介入放射学,2013,22(4):253-254.
[8]胡新如,谭利华.肺硬化性血管瘤的CT征象与临床病理研究[J].实用医学影像杂志,2015,16(2):114-116.
[9]王同兴,孙晋,谢光辉等.肺硬化性血管瘤的MSCT诊断[J].中国医学计算机成像杂志,2014,20(4):325-328.
[10]李兴荣,李豪刚,郭学军,等.肺硬化性血管瘤CT影像与病理对照研究[J].中国CT和MRI杂志,2014,12(2):40-43.
[11]周涛,潘爱珍,高强,等.肺硬化性血管瘤的临床、病理及MSCT表现[J].放射学实践,2015,30(1):37-40.
[12]Yoshida K,Kurokawa K,Ouchi H, et al.A case of pulmonary sclerosing hemangioma with ground-glass opacity and emphysematous change[J].Rinsho Hoshasen,1999,44(5):623-626.
[13]况红妹,龚洪翰,彭德昌,等.肺硬化性血管瘤的CT表现(附10例报告)[J].放射学实践,2014,29(2):166-169.
[14]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.
[15]胡爱民,赵丹,吕岩,等.肺硬化性血管瘤43例影像与病理诊断分析[J].中国医刊,2016,51(5):33-36.
[16]刘芬,方向军,曾晔,等.肺硬化性血管瘤MSCT诊断及误诊分析[J].中国CT和MRI杂志,2015,13(10):37-39.

(本文编辑：唐润辉)

【收稿日期】2017-08-29

（上接第 32 页）

[6]胡锦清,沈建康,凌华威,等.三维CT血管造影在脑动静脉畸形诊治中的初步应用经验[J].中华神经外科杂志,2002,18(3):150-152.
[7]台立军,王彦超,肖久鑫.64层CT诊断双肺多发肺动静脉畸形1例[J].中国CT和MRI杂志,2009,7(1):72-72.
[8]郑春雨,李铭山.16层螺旋CT血管造影的临床应用[J].中国CT和MRI杂志,2005,3(3)34-36.
[9]刘冰,杨晓锋,关晶,等.MSCT平扫及双期增强扫描对诊断肺硬化性血管瘤的意义[J].解放军医药杂志,2015,27(4):85-88.
[10]王伟,易蕊,张媛媛,等.大型军事演习中创伤性骨折单层螺旋CT三维重建的应用[J].解放军医药杂志,2015,27(6):94-97.
[11]李建荣,陈铮立,王胜虎,等.CTA在出血性脑动静脉畸形救治中的应用价值[J].中华神经医学杂志,2011,10(9):948-949.
[12]张文兰,马晓民,金娟.CT,DSA和MRI诊断脑动静脉畸形[J].中国医学影像学杂志,2005,13(4):310-313.
[13]汪五全,刘心,何金年.CTA,MRA诊断脑动静脉畸形:与DSA比较[J].中国介入影像与治疗学,2012,9(12):854-857.

(本文编辑：唐润辉)

【收稿日期】2017-08-22