

· 短篇 ·

肺支气管腺瘤1例报告

刘玉平¹ 孙庆举^{2,*}

1.成武县人民医院医学影像科(山东 成武 274200)

2.山东省立医院医学影像科(山东 济南 250000)

【关键词】支气管腺瘤；螺旋CT

【中图分类号】R734.1

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.1.008

Pulmonary Bronchial Adenoma: A Case Report

LIU Yu-ping¹, SUN Qing-ju^{2*}

1.Medical Imaging Department, Chengwu County People's Hospital, Chengwu 274200, Shandong Province, China

2.Medical Imaging Department, Shandong Provincial Hospital, Jinan 250000, Shandong Province, China

Keywords: Bronchial Adenoma; Spiral CT

该67岁男性患者，患高血压病史30余年，同时伴糖尿病和冠心病10余年，吸烟20余年，每天约20支，现已戒烟20年；饮酒30年，250克/天，戒酒10年以上。三年前的体检中发现左肺下叶有一结节，其位于胸膜下，呈现磨玻璃样密度(见图1)，边缘稍显粗糙，边界较为清晰，内部可观察到空泡影，且有一条小血管呈现通入，未见明显的毛刺、胸膜牵拉征象或钙化现象。纵隔窗病灶未见确切显示。最近的复查显示，该结节略有增大，密度也稍有加实，CT平扫结果显示结节尺寸大约为

0.8×0.65×0.64cm(图3)，内部的空泡影较之前有所增大，CT诊断为左肺下上叶的磨玻璃密度结节，变大程度较之前略有增长，需考虑病变可能，建议进行胸外科的会诊；患者于去年1月接受了切除手术。术后病理检查结果(见图4)：(左侧肺下叶)诊断为细支气管腺瘤，切除面积约为0.7×0.5cm，检测到的肺组织切缘未发现肿瘤细胞。免疫组化结果显示：TTF-1(阳性)，CK5/6(基底细胞呈阳性)，P63(基底细胞呈阳性)。

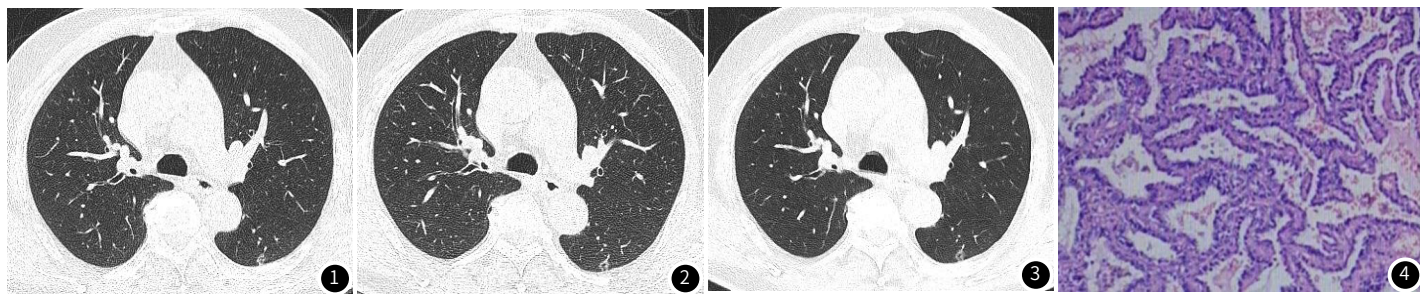


图1-3 分别为2020-2022年CT图，平扫CT示左肺下叶一结节，大小13.2 mm×10.1 mm，边缘少许毛刺，内见空泡。图4 为术后病理：证实为细支气管腺瘤。

讨论

孤立性肺结节(solitary pulmonary nodule, SPN)是指单一的，边界清楚的，影像不透明的，直径≤3cm，被含气肺组织包绕的肺部结节^[1]。常见的良性肺结节主要有：肺腺瘤、肺错构瘤、肺硬化性血管瘤、肺炎性假瘤、血管滤泡性淋巴结增生等，恶性肺结节主要有：肺腺癌、支气管肺泡癌、肺鳞状细胞癌等^[2]；细支气管腺瘤与纤毛粘液结节性乳头状肿瘤(简称BA/CMPT)被纳入2021年世界卫生组织的新分类，被视作肺腺瘤的一个变种。BA/CMPT的概念最早是作为CMPT的一部分而被提出的^[3]。近期的研究指出，在展示细支气管分化的病变中，CMPT表现出了显著的黏液/乳头状特征。因此，提出了BA这一新概念，涵盖了具有经典特征或CMPT的病变群体，以及那些缺乏明显黏液、乳头状和乳头形态的病变集合^[4]。特征定义：涉及到沿肺泡实质出现的结节性增生，未显示清晰的双层细支气管上皮，且由一层连续的基底细胞围绕腔内细胞组成。这些腔内细胞可能源自近端气道的细胞类型，因此通常具有丰富的纤毛和/或粘液分泌细胞，同时也可能具有远端气道的细胞特点，其特点是TTF-1阳性细胞主要为立方形，伴随仅有有限数量的纤毛和粘液细胞。尽管

近端类型的病变通常呈现较明显的乳头状结构，但远端类型的病变则更可能表现为完全平坦或局部乳头状的形态。此外，微乳头簇常常带有纤毛细胞，这是BA/CMPT的另一个常见的形态特征。另外，这些病变在肺泡壁上可能出现有限的不连续扩展，类似于在IMA中观察到的跳跃性病灶。可能存在中性疤痕和弹性纤维断裂。这些发现不应被视为恶性肿瘤的特征。

在分子层面上，BA/CMPT展现出独特的标志，其显著特征为驱动因子的变化，主要涉及到BRAF V600E突变。其他文献中提到了一些变化，例如EGFR外显子19缺失和外显子20的插入，此外也观察到与KRAS、HRAS、ALK及AKT1相关的变异^[4-8]。后端和前端BAS(后者与传统的CMPT相对应)的分子变异谱基本一致，这为它们之间的组学联系提供了支持^[4, 9]。

BA/CMPT在临床上主要表现为偶发性病变，影像学检查则显示为肺部结节，结节的特征可能是实性或带有磨玻璃样密度，部分结节可能已经出现空腔化现象。焦点通常很小，通常为0.5至1.5cm。中老年患者，平均年龄72岁，无性别^[10]根据目前的数据，所有已知的BA/CMPT患者均未经病理灶的切除手术^[11]。

BA通常在肺部下叶发现，尤其是靠近胸膜的区域较为突出

【第一作者】刘玉平，女，主治医师，主要研究方向：胸部影像诊断。E-mail: lupxxx@163.com

【通讯作者】孙庆举，男，主任医师，主要研究方向：消化系统影像检查及骨骼肌系统影像诊断。E-mail: sunqj-001@163.com

[12]。主要特征为磨玻璃样影像(GGO)与实质性结节,且95%的病变直径不超过2.0cm。这些病变的形态往往不规则,边缘呈现粗糙状态,只有少部分较小的病灶可能呈现出近似圆形或椭圆形,而大多数则伴随有中央或外周的空洞征象、细支气管的气体充盈现象以及血管表现,其中中央空洞征是最具标志性的特征。另外,胸膜牵拉征、分叶征和毛刺征的出现较为罕见。在增强扫描下,实性结节的BA表现为显著的延迟性强化,部分病灶在动脉期会显示出血管造影特征^[13]。大多数BA表现出良好的生物特性,通常保持稳定状态或呈现缓慢上升的趋势。

鉴别诊断:①早期肺腺癌或其前驱病变主要表现为磨玻璃样密度:微浸润性腺癌及浸润性腺癌通常出现混合性磨玻璃密度影像,肿瘤体积一般较大,周围可观察到浅分叶、短刺状及血管集聚征等特征^[14],而临近胸膜则可能伴有牵拉现象。在BA情况下,实性成分较为罕见,病变的直径大多小于2cm,而且胸膜呈凹陷征的现象也相对不常见。当肿瘤位于接近胸膜的部位时,BA主要表现为对胸膜的压迫,而不是牵拉。②表现为磨玻璃样密度的炎症病变:这种炎症病变通常边缘模糊不清,呈现多灶性变化,经过抗感染治疗后,病变可能会减轻或消失^[15]。④硬化性肺泡细胞瘤是一种较为罕见的良性肺肿瘤,通常发生在40至60岁之间的女性身上。通常表现为单个的肺内实质性团块或结节,主要集中在肺的外围,边缘清晰、密度一致,少有分叶或淋巴结节大表现,钙化和坏死现象较少见;通过CT增强检查,病灶通常会显示出明显的强化效应,其边缘可能会显现出血管临近征、晕影、侵犯肺裂生长及空气新月影等影像特征表现^[16]。⑤转移性肿瘤:通常伴随有原发性肿瘤的病史,常见形式为位于双肺的多处结节,这些结节大小不一、分布随机,且大多数呈现出光滑的边缘。在这种情况下,异常可能表现为结节的边界模糊或不规则、局限性病灶、含有空洞、伴随钙化,甚至可能出现癌性淋巴管炎的迹象。⑥结核球内常常伴有钙化现象,周围则可发现带有卫星灶的结构,增强扫描时强化不明显的特征。

总体来说,细支气管腺瘤作为一种生长缓慢的肿瘤,其在随访期间有少量病例可能会出现体积增大的情况。BA CT成像多样,误诊率高。通过对影像学特征的分析以及文献的回顾,可以总结出经验和教训,从而提升对这种疾病的认识,进而减少误诊和过度治疗。

参考文献

- [1] 陈华兵. 对比分析孤立性肺结节CT平扫和动态增强CT检查的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(1): 98-101.
- [2] 王逸飞. CT征象与Lung-RADS分级对孤立性肺结节良恶性鉴别价值[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(9): 26-27.

- [3] Ishikawa Y. The benignity or malignancy of ciliated muconodular papillary tumors located in the peripheral regions of the lung remains a topic of discussion[J]. Pathology and Clinical Medicine (Byouri ro Rinsho), 2002, 20: 964-965.
- [4] Chang JC, Montecalvo J, Borsu L, et al. Expanding the understanding of bronchiolar adenoma: a redefinition of ciliated muconodular papillary tumors based on an analysis of morphologic characteristics, immunophenotype, and genomic data from 25 cases[J]. Am J Surg Pathol, 2018, 42: 1010-1026.
- [5] Udo E, Furusato B, Sakai K, et al. Ciliated muconodular papillary tumors of the lung with KRAS/BRAF/AKT1 mutation[J]. Diagn Pathol, 2017, 12(1): 62.
- [6] Taguchi R, Higuchi K, Sudo M, et al. A case of anaplastic lymphoma kinase (ALK)-positive ciliated muconodular papillary tumor (CMPT) of the lung[J]. Pathol Int, 2017, 67(2): 99-104.
- [7] Sasaki E, Masago K, Fujita S, et al. AKT1 mutations in peripheral bronchiolar papilloma: glandular papilloma and mixed squamous cell and glandular papilloma is distinct from bronchiolar adenoma[J]. Am J Surg Pathol, 2021, 45(1): 119-126.
- [8] Shao J, Yin JC, Bao H, et al. Conducted a thorough examination of the morphological, immunohistochemical, and genetic characteristics of bronchiolar adenoma and its potential variants[J]. J Pathol Clin Res, 2021, 7: 287-300.
- [9] Zheng Q, Luo R, Jin Y, et al. So-called "non-classic" ciliated muconodular papillary tumors: a comprehensive comparison of the clinicopathological and molecular features with classic ciliated muconodular papillary tumors[J]. Hum Pathol, 2018, 82: 193-201.
- [10] Kao TH, Yeh YC. Ciliated muconodular papillary tumor/bronchiolar adenoma of the lung[J]. Semin Diagn Pathol, 2021, 38(5): 62-71.
- [11] Borczuk A C, Cooper W A, Dacic S, et al. The WHO categorization of tumors arising in the lung, pleura, thymus, and heart [M]. 5th ed. Lyon: IARC Press, 2021: 1-565.
- [12] 王蓓, 杨磊, 林洁, 等. 细支气管腺瘤与混合性鳞状细胞和腺性乳头状瘤临床病理特征比较分析[J]. 中华病理学杂志, 2021, 50(5): 458-464.
- [13] Kamata T, Yoshida A, Kosuge T, et al. Ciliated muconodular papillary tumors of the lung: a clinicopathologic analysis of 10 cases[J]. Am J Surg Pathol, 2015, 39(6): 753-760.
- [14] 朱娜, 张传玉, 马宁, 等. 表现为肺磨玻璃结节的肺腺癌CT征象与表皮生长因子受体基因表达的关系[J]. 中国医学影像学杂志, 2021, 29(11): 1095-1099.
- [15] 王越, 黄勇, 孙育红, 等. 细支气管腺瘤的CT表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2022, 30(6): 559-564.
- [16] 李凤兰, 齐琳琳, 李琳, 等. 细支气管腺瘤的CT影像特征[J]. 中华放射学杂志, 2022, 56(1): 62-67.

(收稿日期: 2023-03-25)

(校对编辑: 江丽华)