

肺肉瘤样癌的影像和病理分析

周正荣, 李国栋, 杨文涛, 彭卫军

【摘要】 目的:评价肺肉瘤样癌的影像和病理特点,提高对本病的认识。**方法:**回顾性分析经手术和病理证实的 5 例肺部肉瘤样癌,行影像与病理对照分析。5 例均行胸部 X 线平片检查,其中 3 例行胸部增强前后 CT 扫描。**结果:**5 例肺肉瘤样癌 X 线平片表现为边界模糊、密度不均之分叶状肿块。3 例 CT 平扫表现为分叶及毛刺征 3 例、空洞 1 例、纵隔及肺门淋巴结转移 3 例、胸膜侵犯 2 例、阻塞性肺不张 1 例,阻塞性肺炎 1 例,肺内转移 1 例。3 例 CT 增强扫描显示肺肉瘤样癌具肉瘤的强化特征,即肿块周缘厚薄不均的环形强化,而肿块中央强化不明显或不均匀低强化。病理显示 5 例患者肉瘤样组织均超过 50%。**结论:**肺肉瘤样癌的常规 X 线及 CT 平扫具有典型肺癌表现,而增强 CT 扫描所示肿块强化方式类似肉瘤表现。故胸部 CT 增强扫描对肺肉瘤样癌的初步诊断具有一定的临床价值。

【关键词】 肺肿瘤; 肉瘤样癌; 放射摄影术; 体层摄影术, X 线计算机; 病理学

【中图分类号】 R814.42; R734.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)04-0347-03

Radiological Analysis of Lung Sarcomatoid Carcinoma Correlated with Pathological Findings ZHOU Zheng-rong, LI Guo-dong, YANG Wen-tao, et al. Department of Radiology, Cancer Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the values of radiography and computed tomography (CT) in the diagnosis of sarcomatoid carcinoma (SC) of the lung correlated with the pathological findings. **Methods:** 5 consecutive patients with SC of the lung proven by surgery and pathology, underwent radiographic examination in 5, pre- and post-contrast CT scan in 3. The images were reviewed retrospectively. **Results:** SC of the lung had the characteristics of both carcinoma and sarcoma of the lung. The plain X-ray films of the 5 cases exhibited an irregular lobulated mass with ill-defined margin and inhomogeneous density. Pre-contrast CT of 3 cases showed so much signs just like conventional lung cancer as follows: lobulation or spiculation in 3, cavity in 1, enlargement of lymph node of the hilum and mediastinum in 3, pleura invasion in 2, atelectasis in 1, obstructive pneumonia in 1, and metastasis of the lung in 1. After administration of contrast medium, the 3 cases of SC of the lung had a heterogeneous ring enhancement. As to the pathological findings, all the 5 cases revealed sarcomatoid tissues for a percentage over 50%. **Conclusion:** The appearances of SC of the lung on the plain X-ray film and pre-contrast CT are similar to the typical findings of carcinoma of the lung. And contrast-enhanced CT seems to be useful in the diagnosis of SC of the lung for the enhancement features like sarcoma.

【Key words】 Pulmonary neoplasms; Sarcomatoid carcinoma; Radiography; Tomography, X-ray computed; Pathology

肉瘤样癌(sarcomatoid carcinoma, SC)是一种较罕见的癌和肉瘤样成份混合于一个瘤体内的恶性肿瘤,可以发生在全身许多部位,但以上呼吸道、肺、乳腺和肾常见。近年来随着免疫组化及电镜等新技术的应用,有关 SC 的文献报道逐渐增多^[1-7]。原发于肺部的 SC 临床上少见,占肺部恶性肿瘤的 0.3%~4.7%。现就本院 2002 年~2005 年收治的 5 例肺部 SC 的 X 线平片和 CT 特征结合临床表现、病理分型和免疫组化特点作一总结,旨在提高对该病的认识。

材料与方法

搜集 2002 年~2005 年经手术和病理证实的 5 例肺部 SC。5 例均为男性,年龄 49~71 岁,平均 63.3

岁。主要临床症状:咳嗽、胸闷、痰血、胸部不适等。

影像检查:5 例均行胸部正侧位 X 线平片检查。其中 3 例患者行胸部增强前后 CT 扫描,摄肺窗位和纵隔窗位片。使用 Hispeed CT/i 全身螺旋 CT 扫描机(美国 GE 公司)。CT 增强方法:经肘静脉快速团注对比剂,流率 2 ml/s,所用对比剂为德国先灵公司生产的优维显(Ultravist),总量为 100 ml。扫描范围:肺尖至肋膈角。层厚 10 mm,间隔 10 mm。

病理检查及诊断标准:采用 WHO 肺肿瘤 1999 分类法^[4],HE 染色光镜下能看到明确的癌和肉瘤样组织成份,两者有移行过渡,肉瘤样组织超过 50%,考虑为 SC。免疫组化检测主要包括:CK、EMA、Vimentin、Desmin 等。

分析方法:由两名有经验的放射诊断科医生分别分析。X 线平片及 CT 结果与病理表现行对照分析。对肿块位置、大小、形态、密度、强化特征进行盲读对比

作者单位:200032 上海,复旦大学附属肿瘤医院放射诊断科、复旦大学上海医学院肿瘤学系(周正荣、李国栋、彭卫军),病理科(杨文涛)

作者简介:周正荣(1966-),男,博士,副教授,硕士生导师,主要从事影像新技术的临床应用研究。

结 果

1. 影像学表现

5 例胸部 X 线平片及 3 例患者胸部 CT 检查均能发现肺内肿块, 肿块最大 10.0 cm, 最小 4.0 cm, 平均大小为 6.1 cm。病变部位: 右上肺 2 例(图 1), 右下肺 1 例(图 2), 左上肺 1 例, 左下肺 1 例。X 线平片均能提示一侧肺叶或肺段占位, 肿块有分叶, 边缘模糊。其中 2 例见肺门纵隔增宽提示纵隔淋巴结肿大。胸部 CT 表现: 3 例 CT 平扫均可见肺内肿块, 边界欠清晰, 边缘不光整, 有分叶及毛刺征 3 例、空洞 1 例、纵隔及肺门淋巴结转移 3 例、胸膜侵犯 2 例、阻塞性肺不张 1 例、阻塞性肺炎 1 例, 肺内转移 1 例。3 例 CT 增强扫描表现为肿块周缘厚薄不均的环形强化, 而肿块中央强化不明显或不均匀低强化, 类似肉瘤的强化特征。

2. 手术及病理所见

5 例患者均行肿瘤所在肺叶切除术, 3 例加淋巴结清扫术。手术切除后标本均经病理切片检查, 其中腺癌 3 例, 腺鳞癌 1 例, 鳞癌 1 例, 5 例患者肉瘤样组织均超过 50%, 4 例以梭形细胞为主, 1 例呈多形性。免疫组化显示 5 例患者癌区 CK(AE₁/AE₃)(+)、EMA(+), 肉瘤样区大多见灶性或片状表达 CK(+), 部分病例仅有数个细胞 CK(+), 而 Vimentin(+), desmin 为(-)。病理及免疫组化检查诊断为肺 SC。

2. 影像与病理对照

术前诊断: 5 例肺 SC 中 X 线片结果均考虑为肺癌; 3 例 CT 片上 2 例诊断为肺癌可能性大, 1 例诊断为肉瘤可能性大。

讨 论

肉瘤样癌(SC)是一种较少见的癌和肉瘤样成份混合于一个瘤体内的恶性肿瘤, 其来源及命名之争论由来已久。在以往 WHO 肺肿瘤分类(1981)中, 把含恶性上皮成分和恶性间叶成分的肿瘤命名

为癌肉瘤。1992 年 Ro 等^[1]建议用 SC 来命名这类双向分化的肺肿瘤, 后 Nappi^[2]、Wick^[3]、Fishback 等^[5]分别进一步对 SC 进行研究分类, 新的 WHO 肺肿瘤分类中将含有梭形细胞和巨细胞成分的癌命名为多形性癌; 而把含特殊间叶分化(骨、软骨、横纹肌)肉瘤的癌命名为癌肉瘤。目前认为 SC 基本上为上皮性肿瘤, 其肉瘤细胞对上皮性标记的阳性率很高, 免疫组化特点主要可以看到癌区细胞 CK、EMA 表达阳性, 肉瘤样区瘤细胞 Vimentin 阳性且大多能灶状或片状表达 CK、EMA 等; 电镜下肉瘤样细胞具有上皮细胞特征。

SC 组织学上一般有上皮和肉瘤样间质两种成分, 并常以肉瘤样组织占优势。上皮成分以鳞状细胞癌为

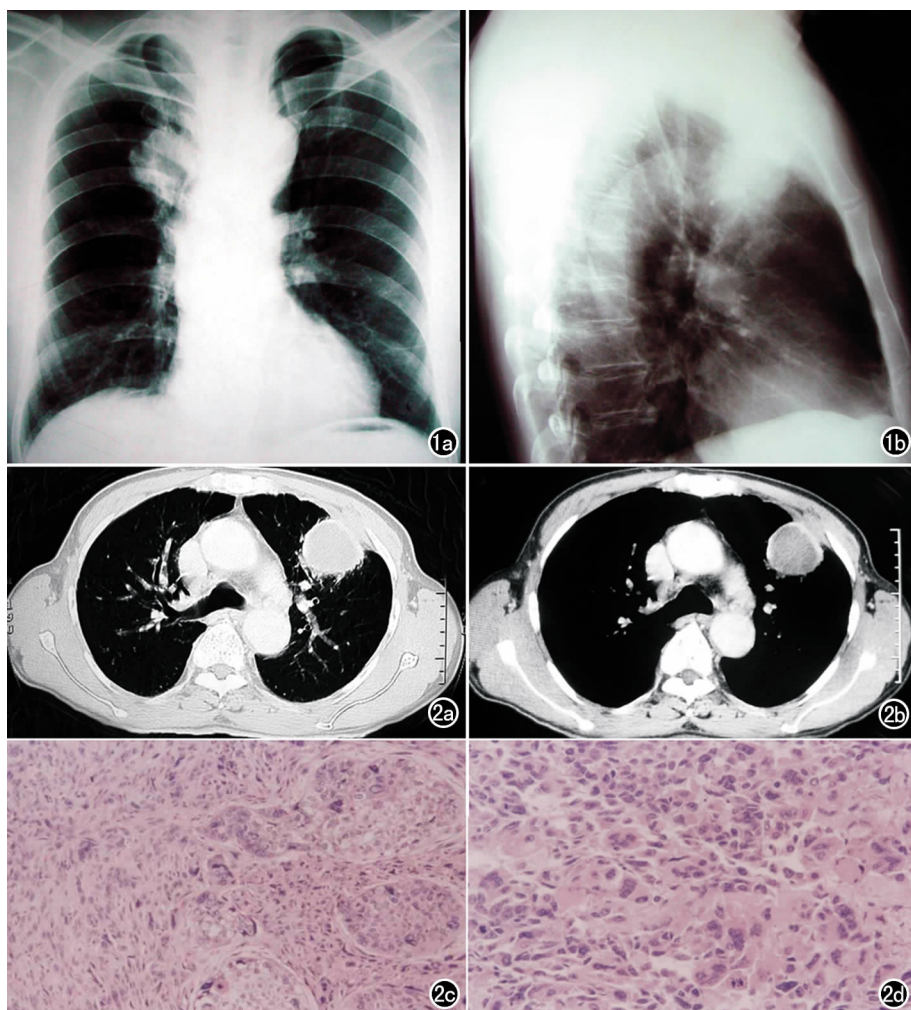


图 1 右肺上叶前段肉瘤样癌。X 线胸片示右肺上叶前段肿块, 边缘欠光整, 密度欠均匀。a) 后前位片; b) 右侧位片。图 2 左肺上叶肉瘤样癌。a) 肺窗示肿瘤呈类圆形, 边缘毛糙, 可见短细毛刺; b) 纵隔窗示增强后肿瘤呈不均匀环状强化, 中央强化不明显, 邻近胸膜受侵; c) 病理片示瘤内呈巢状排列的中低分化癌细胞区域及肉瘤样区域, 肿瘤细胞呈梭形, 与癌巢区域有移行($\times 100$, HE); d) 肿瘤细胞呈梭形, 与癌巢区域有移行, 瘤样组织形态上呈多形性, 细胞异形性明显, 可见核分裂相($\times 400$, HE)。

主,腺癌次之,少数可为未分化癌或小细胞癌^[8]。SC 的间质常由杂乱无章或交织束状排列的梭形细胞构成,有时肉瘤样组织形态上呈多形性,细胞异形性明显,核分裂活跃,或伴有多少不等的破骨样巨细胞,大部分病例,肉瘤样组织呈现为纤维肉瘤或恶性纤维组织细胞瘤,而无明确的骨、软骨、横纹肌肉瘤等异源成分^[9],且肉瘤样成分和癌的成分常有过渡。我们认为,肉瘤样组织比例须在 50% 以上,才能诊断 SC,若肉瘤样组织比例过少,宜诊断为癌。与文献^[10]报道一致。

肺的 SC 十分少见,可发生于任何肺叶或肺段,临床表现与肿瘤生长部位及侵犯程度有一定关系,但常无特征性表现。患者常因胸部不适如刺痛、胸闷及咳嗽等症状就医,术前确诊较困难。本组 5 例 SC 中两肺均有发生,临床表现与阻塞性病变及胸膜侵犯有关。

本组 5 例肺 SC 的 X 线胸片及 CT 平扫表现缺乏特征性,与肺癌典型表现相似。2 例伴阻塞性肺炎和部分肺不张并非 SC 之特征性表现。而 SC 早期常易误诊为肺炎或肺结核,晚期则和肺癌难以鉴别。但 SC 之 CT 增强扫描有一定的特点,多呈瘤周不规则厚片状或环形强化、中央区域强化不明显,而肺癌常表现为瘤体均匀强化,或瘤体内点线状、斑片状强化。故提示增强后 CT 扫描对于肺 SC 与肺癌的鉴别有一定的价值。本组 3 例 SC 的 CT 扫描均表现为,肺内圆形或卵圆形肿块,边缘欠光整,可伴分叶征,增强后肿块呈边缘不规则厚片状或环形强化,而中央强化不明显。可伴有胸膜侵犯、肺门淋巴结肿大、肺内阻塞性炎症及阻塞性肺不张等改变。但肺 SC 的上述 CT 表现与肺癌肉瘤者则无明显区别^[11,12],两者之鉴别需靠病理及免疫组化检查。本组 5 例术前临床及影像学检查虽均考虑为肺恶性肿瘤,但并未明确诊断为肺 SC,与我们缺乏此类病变的诊断经验有关。

本组资料显示,普通 X 线平片对显示肿瘤的发生部位、大小、形态、密度有一定的价值,但对肿块的内部结构及与周围结构的关系的观察价值有限,而对位于隐匿性部位如肺尖部、心影后、膈下的病变的显示则更为困难。而 CT 扫描则对本病的显示较佳,除能准确定位外,尚能显示肿瘤内部改变,边缘情况及与周围结构的关系等。1 例肺内转移,1 例伴空洞形成,1 例胸膜侵犯均只在 CT 发现,X 平片未能清晰显示。尤其是增强后 CT 扫描,能提供肿瘤的强化特点及纵隔和肺门淋巴结肿大等情况,有利于术前定性诊断。

鉴别诊断:SC 除需与肺癌及癌肉瘤鉴别外,尚需要和错构瘤、肉瘤、淋巴瘤等鉴别。错构瘤 CT 表现多为球形或轻微分叶状结节阴影,肿块一般小于 4 cm,

周围肺组织正常,瘤体常可见点状、线状或特征性的爆米花样钙化,亦可见瘤体内脂肪成分存在。肉瘤占肺内恶性肿瘤的 0.13%^[5],CT 主要表现为肺内较大实质性肿块,边界较清晰光整,可有分叶但无明显毛刺,增强后瘤体不均匀强化或弱强化。肺淋巴瘤:原发于肺组织的淋巴瘤非常少见,CT 表现呈多样性而缺乏特征性,可呈肺内肿块、肿块样实变、结节状或类似炎性改变等,淋巴结侵犯和肺周组织浸润较常见,需结合病理活检。

手术是肺 SC 的首选治疗方式,有淋巴结转移者可予清扫或辅以适当的化疗。本组 3 例患者行肺叶切除术加淋巴结清扫术。不能手术或无法切净的病例可行放、化疗。但肺 SC 比普通肺癌更具有侵袭性且放、化疗效果均不甚理想,因而预后较差。文献显示 SC 的 5 年生存率为 11.0%~20.0%,平均 15 个月左右。本组 5 例患者中,1 例随访 11 个月尚存活,1 例随访 12 个月存活,1 例术后存活 15 个月,1 例术后存活 17 个月,1 例随访 20 个月后失访。

参考文献:

- [1] Ro JY. Sarcomatoid Carcinoma of the Lung: Immunohistochemical and Ultrastructural Studies of 14 Cases[J]. Cancer, 1992, 69(2): 376-386.
- [2] Nappi OS. Biphasic and Monophasic Sarcomatoid Carcinoma of the Lung: A Reappraisal of Carcinosarcomas and Spindle-cell Carcinoma[J]. Am J Clin Pathol, 1994, 102(3): 331-340.
- [3] Wick M. Sarcomatoid Carcinomas of the Lung: A Clinico-pathologic Review[J]. Am J Clin Pathol, 1997, 108(1): 40-53.
- [4] Travis WD. (WHO) Histological Typing of Lung and Pleural Tumors[M]. Berlin: Springer, 1999. 310-327.
- [5] Fishback NF, Travis WD, Mcran CA, et al. Pleomorphic (Spindle/Giant Cell) Carcinoma of the Lung: a Clinicopathologic Correlation of 78 Cases[J]. Cancer, 1994, 73(12): 2936-2945.
- [6] Matsui K, Kitagawa M. Spindle Cell Carcinoma of the Lung: A Clinicopathologic Study of Three Cases[J]. Cancer, 1991, 67(9): 2361-2367.
- [7] Nakajima M. Sarcomatoid Carcinoma of the Lung: a Clinicopathologic Study of 37 Cases[J]. Cancer, 1999, 86(3): 608-616.
- [8] 丁华野, 廖松林. 癌肉瘤和肉瘤样癌[J]. 诊断病理学杂志, 1999, 6(1): 56-57.
- [9] 肖湘生, 李成州, 刘士远, 等. 肺癌的 CT 诊断[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2001, 7(3): 167-170.
- [10] 方铤华, 林雪平. 肉瘤样癌及癌肉瘤的新认识[J]. 肿瘤研究与临床, 2005, 17(2): 138-139.
- [11] 王永岗, 张宏图. 肺癌肉瘤(附 18 例临床分析)[J]. 中国肿瘤临床, 2000, 27(9): 660-662.
- [12] 阮晓明, 吴健, 陈慧群. 肺部癌肉瘤的 CT 分析(附 11 例报告)[J]. 实用放射学杂志, 2003, 19(9): 795-797.

(收稿日期: 2005-11-20 修回日期: 2006-01-23)