

· 论 著 ·

# 女性肺癌的影像诊断与临床对照分析

时维东<sup>1</sup>, 陶小红<sup>2</sup>, 丁汇清<sup>3</sup>, 肖永鑫<sup>1</sup>, 孙献勇<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的** 探讨女性肺癌的影像诊断及相关临床表现。**方法** 回顾性总结经病理证实的女性肺癌 76 例,着重分析其 CT 表现,并结合临床症状、病理类型、TNM 分期等资料,观察女性肺癌患者的临床及影像特征。**结果** 患者年龄 43 ~ 82 岁,平均 58 岁,以 50 ~ 65 岁居多,占 60.53% (46/76);周围型肺癌 54 例,中央型肺癌 16 例,弥漫型肺癌 6 例,病理分类以腺癌居多,占本组患者的 59.21% (45/76);TNM 分类以Ⅲ、Ⅳ期为主,占 88.16% (67/76);最常见症状为腰腿痛,首诊发现骨转移 14 例,占 18.42%。**结论** 女性肺癌患者发病年龄较轻,肺外症状出现多,转移早,需要特别重视肺癌骨转移。

**[关键词]** 肺癌;女性;体层摄影术;X 线计算机;临床;对照分析

**[中图分类号]** R734.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2013)01-0035-04

## Imaging diagnosis and clinical comparative study of lung cancer in female

SHI Wei-dong<sup>1</sup>, TAO Xiao-hong<sup>2</sup>, DING Hui-qing<sup>3</sup>, XIAO Yong-xin<sup>1</sup>, SUN Xian-yong<sup>1</sup>. 1. Department of Radiology, 2. Department of Nursing, 149 Clinical Branch of 82 Hospital of PLA, Lianyungang, Jiangsu 222042, China; 3. Department of Radiology, The Dongfang Hospital of Lianyungang, Lianyungang, Jiangsu 222042, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the relation between CT diagnosis and the clinical characteristics of the lung cancer in female patients. **Methods** The CT findings in 76 cases of lung cancer of females with pathologically confirmed were analyzed. The clinical symptoms, pathological type, TNM stage were compared with the clinical findings and the imaging characteristics of lung cancer of female patients. **Results** The patients had a range of age 43 to 82 years, mean age 58 years. 50 to 65 years old accounted for 60.53% (46/76). 51 cases of peripheral lung cancer and 16 cases of central type lung cancer and six cases of diffuse lung cancer in the group were shown. The pathological classification of the lung adenocarcinomas was accounted for 59.21% (45/76) in the group. The cases divided into the TNM classification of stage Ⅲ, Ⅳ were dominantly present and accounted for 88.16% (67/76) in the all cases. The most common symptoms of the extra-thorax present as the back-ache and leg-ache. The patients were first diagnosed as the bone metastasis in 14 cases and accounting for 18.42%. **Conclusion** The female with the lung cancer was susceptible to younger, the extra-pulmonary symptoms and early metastasis. The bone metastases should be paid attention in these female patients.

**[Key words]** lung carcinoma; female; tomography; X-ray computed; clinical; comparative study

近年女性肺癌的发病率明显增加,2005 年巴塞罗那第 11 届世界肺癌大会上亦正式提出“女性肺癌”的概念。为探讨女性肺癌的影像特点及相关症状和预后,本文回顾性总结 2008 - 2012 年经病理证实的女性肺癌 76 例,以强化对女性肺癌的认识。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 女性肺癌 76 例,年龄 43 ~ 82 岁,平均 58 岁;以 50 ~ 65 岁居多,为 46 例,占 60.53%。其中公务员 5 例,普通工作人员或城市家庭妇女 46 例,农民 25 例;吸烟者 4 例,配偶吸烟者 55 例。

**1.2 临床表现** 76 例中临床首发症状咳嗽 26 例,

咳痰 9 例,胸闷及胸背疼 12 例,咳血(或痰中带血丝)7 例,声嘶 2 例,腰痛或四肢关节痛 15 例,颈部包块 6 例,头痛、头晕 5 例,消瘦 2 例,部分病例多种症状合并存在。

**1.3 检查方法** 所有患者均摄胸部 X 线平片及螺旋 CT 扫描。摄片采用 Philips Essenta DR 机,CT 扫描采用 Philips MX4000 机型,扫描参数:层厚 5 ~ 10 mm,层距 5 ~ 10 mm,病灶区薄层扫描层厚、层距为 1 ~ 2.5 mm,部分病例行增强检查。

## 2 结果

**2.1 胸部影像学表现及分类** 周围型肺癌 54 例(占 71.05%),表现为肺内类圆形软组织肿块或结节,最大者直径约 5 cm,多数病灶边缘明显可见分叶及毛刺,以短毛刺为主,病灶内部密度较均匀,部分边缘可见“空泡征”、“胸膜凹陷征”等,外围肺野

**作者单位:** 222042 江苏连云港,解放军 82 医院 149 临床部,1. 放射科,2. 护理部;3. 222042 江苏连云港,连云港市东方医院放射科

**通讯作者:** 陶小红, E-mail: shiyumin91111@sina.com

可有片状浸润灶(图 1)。中央型肺癌 16 例(占 21.05%),影像征象为肺门附近分叶状软组织肿块或结节,最大者直径约 3.5 cm,单支或多支支气管狭窄或闭塞,管壁不规则增厚(图 2),所属肺叶或肺段较早出现阻塞性炎症及不张。弥漫型肺癌 6 例(占 7.89%),弥漫型肺癌是细支气管-肺泡癌的特殊类型,一种表现为多发或弥漫性结节,早期结节大小 2~3 mm,后期可有融合,病灶密度均匀,多呈随

机分布,中下肺野较显著(图 3)。另一种为肺炎型肺癌,该型肺癌影像征象为肺叶或肺段的部分或全部实变,体积略有增大,边缘较模糊,实变区内可见“枯树枝”样支气管树影,外围或伴有腺泡结节样病灶(图 4)。以具体发病部位分类,右肺癌 41 例,其中上叶 11 例、中叶 9 例、下叶 21 例;左肺癌 31 例,其中上叶 20 例、下叶 11 例;两肺弥漫性肺癌 4 例。

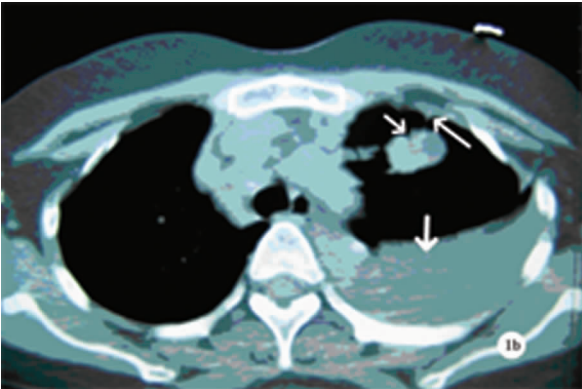
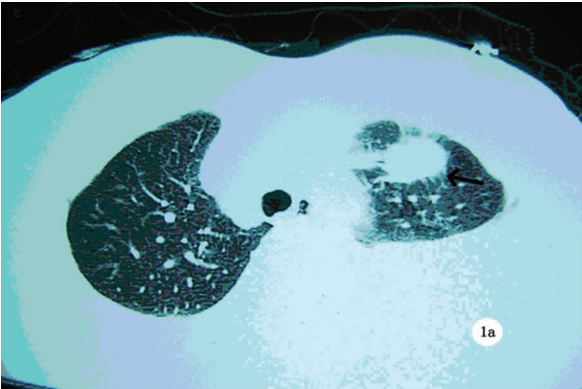


图 1 患者女,51 岁,左侧胸痛、胸闷 2 周。1a:左上肺椭圆形结节,病灶边缘见较多毛刺影,以短毛刺为主(黑箭头);1b:病灶内部密度均匀,前缘见“脐凹征”(短白箭头),外侧见“胸膜凹陷征”(长白箭头),左胸腔较多积液(粗白箭头)。病理诊断:低分化腺癌

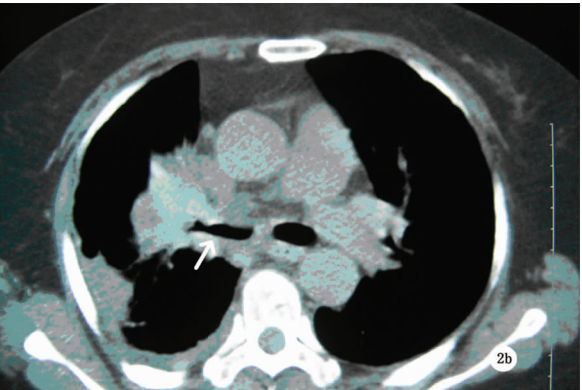
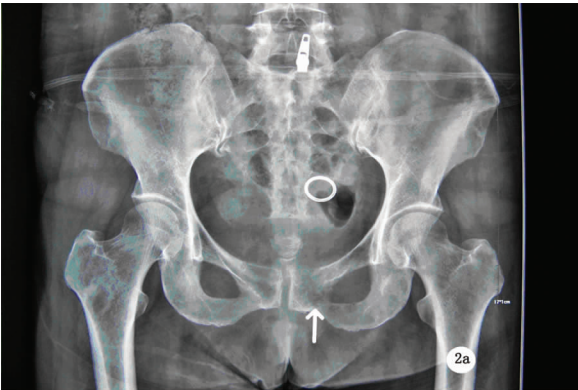


图 2 患者女,53 岁,咳嗽、咳痰半年,腰腿痛 20 d。2a:骨盆 X 线平片发现左侧耻骨联合区骨质破坏(白箭头)。2b:胸部 CT 见右肺门区不规则软组织块,边缘不光整,右主支气管壁明显增厚、管腔狭窄(白箭头),右肺上叶阻塞性炎症。病理诊断:鳞状细胞癌

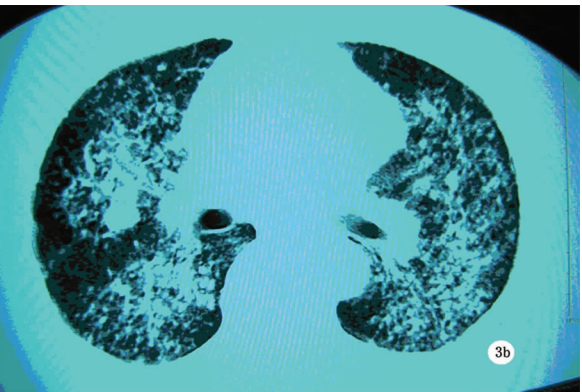
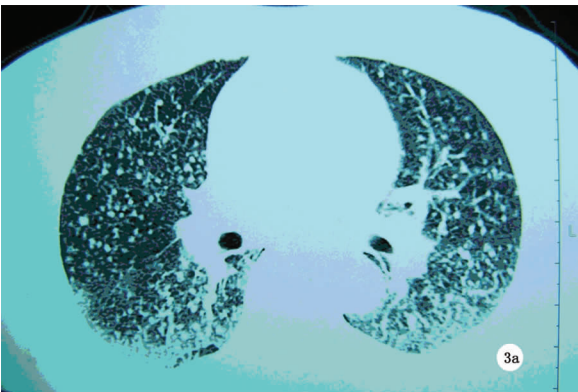


图 3 患者女,55 岁,咳嗽 2 个月,曾以结核治疗月余无好转。3a:两肺弥漫分布粟粒样结节病灶;3b:12 个月后,肺内病灶呈广泛性增大、融合。病理诊断:细支气管肺泡癌



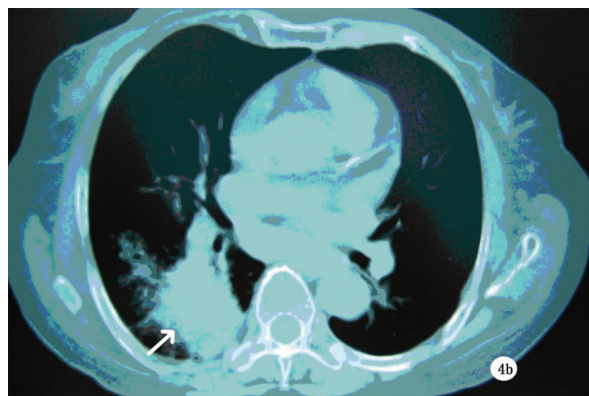


图 4 患者女,68 岁,咳嗽、咳白痰 3 个月,头痛、头晕,反复呕吐数月余,头颅 CT 及 MRI 发现脑内多发转移性肿瘤灶;4a:右下肺大片状密度不均匀增高影,边缘有较多腺泡结节样病灶(白箭头);4b:部分病变区呈软组织密度(白箭头)。病理诊断:细支气管肺泡癌

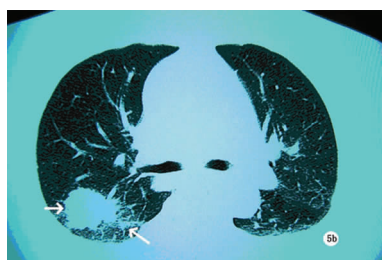
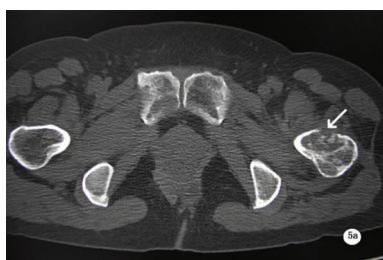


图 5 患者女,56 岁,肺癌左股骨转移。5a:左髌部疼痛 3 个月,CT 扫描发现左股骨上段溶骨性骨质破坏,并有软组织块形成(白箭头)。5b:CT 检查胸部,右上肺见高密度肿块,边缘较短毛刺(短白箭头),病灶后外侧肺纹理模糊,透光度减低(长白箭头);5c:病灶内部密度均匀,边缘呈明显分叶状(白箭头)。病理诊断:腺癌

**2.2 肺癌转移部位** 恶性胸腔积液 8 例(占 10.53%),肺门或纵隔淋巴结肿大 19 例(占 25.00%),脊柱、肋骨或四肢等骨骼转移 14 例(占 18.42%),脑转移 5 例(占 7.14%),肝转移 2 例,心包转移 1 例,颈部及腋下淋巴结转移 9 例(占 11.84%),部分患者血行转移与淋巴转移合并存在(图 5)。

**2.3 临床病理学类型及 TNM 分期** 病理学检查结果:腺癌 45 例(59.21%),鳞癌 18 例(23.68%),小细胞癌 6 例(7.89%),大细胞癌 3 例(3.95%),有 4 例(5.26%)转移淋巴结或骨活检组织因分化差未分型。中央型肺癌以鳞癌居多,为 13 例(81.25%);周围性肺癌以腺癌为主,为 41 例(75.93%)。临床分期参照 2009 年国际肺癌研究联合会(IASLC)对肺癌的 TNM 综合分期标准<sup>[1]</sup>,76 例中 I 期 4 例,II 期 5 例,III 期 38 例,IV 期 29 例。

### 3 讨论

肺癌为最常见的恶性肿瘤之一,随着工业化日益发展,环境污染加剧,肺癌的发病率呈上升趋势,特别是女性肺癌的增加更为突出,全国肿瘤办公室

的统计显示从 2000 - 2005 年,女性肺癌发病率从 19/10 万增至 30/10 万,增幅达 38%,而同期男性肺癌发病率增幅仅为 17%。本文收集近几年女性肺癌 76 例,占同期 358 例肺癌的 21.23%,女性肺癌在影像学表现、临床症状及病理类型和 TNM 分期方面亦具有一定的特征。

**3.1 女性肺癌的影像特征** 胸 X 线片和胸部 CT 所见,右肺癌 41 例,其中下叶 21 例,占右肺病变的 51.22%;左肺癌 31 例,其中上叶 20 例,占左肺病变的 64.52%;两肺弥漫性肺癌 4 例,占 5.26%。右肺癌较左肺癌多,约为 1.3:1。影像分类以周围型肺癌为多,占 71.05%,周围型肺癌多表现为肺内孤立性结节,病灶多伴有一种或一种以上所谓恶性征象<sup>[2]</sup>,如分叶或脐凹征、短毛刺、棘状突起、胸膜凹陷征、空泡征、血管集束征等。在女性肺癌中弥漫型相对较多,本组 6 例(占 7.89%)。因之肺泡癌中的弥漫粟粒性表现应和肺急性粟粒性结核相鉴别<sup>[3]</sup>。本组 1 例以粟粒性肺结核误诊误治 2 月余,后咳嗽加重,CT 检查有融合病灶,痰检发现癌细胞,肺活检确诊为细支气管肺泡癌。急性粟粒性肺结核往往伴有发热、咳嗽、盗汗等较明显结核中毒症状,其肺内

结节为均匀分布、大小一致、密度均匀,边缘稍模糊。而弥漫性肺泡癌,临床多仅有干咳或伴白色黏痰,CT 表现以随机分布的大小不等结节为主,早期直径约 2 mm,部分可伴有小片状实变影,随访观察病灶有融合趋势。肺炎型(或称实变型)肺泡癌需要和常见肺部感染相鉴别,当大叶性或节段性型肺实变合并出现腺泡结节影、空泡征、枯树枝样支气管影等表现,临床以大量黏白痰为主,实验室检查亦不具备肺感染病变指标时,应考虑到肺炎型肺癌的可能。另女性肺癌较早出现肺外脏器血行转移,以骨、胸膜和脑转移为主,本组共 27 例,占 35.53%(27/76),其中骨转移有 14 例,占 50 例肺外转移患者的 28%,依次为脊柱 9 例、骨盆 5 例、股骨 4 例、肋骨 2 例、胫骨 1 例,部分为多部位同时转移。有 11 例以椎间盘病变及骨关节病误诊、误治 2~5 个月不等,X 线平片或 CT 检查时发现骨破坏考虑转移癌,而行胸部检查发现肺部占位。因此,当出现不能用普通骨外科或内科解释的临床症状时,应及时拍胸 X 线片和胸部 CT 检查。

**3.2 女性肺癌的致病因素及临床特征** 本研究显示女性肺癌发病高峰在 40~70 岁,以 50~65 岁最高,约占 60.53%,与文献<sup>[4]</sup>报告接近,这可能与女性更年期或绝经后内分泌紊乱、体内雌激素水平下降和免疫功能降低等有关<sup>[5]</sup>。本组吸烟和被动吸烟人数 59 例(占 77.63%)。女性肺癌的病因与吸烟和被动吸烟关系密切<sup>[6]</sup>,尤其是城市居民,居住环境较狭窄,被动吸烟者受危害大于农村。Henschke 等<sup>[7]</sup>认为,与男性相比,女性对烟草烟雾具有更高的易感性。除此之外,室内空气污染(烹调、煤烟、建筑装饰材料等)、大气环境污染、精神因素、呼吸道疾病和遗传等也是女性肺癌的致病因素。女性肺癌患者临床症状出现早,但就诊、确诊较晚,最早出现的症状多为咳嗽、胸痛、胸闷,一般得不到重视,等到症状加重出现咯血或其他较严重症状时才到正规大医院就诊。另外,女性肺癌肺外症状亦较多,本组 25 例(占 32.89%)早期出现腰背痛、腿痛、头痛、头晕等表现,基层医疗单位按一般骨科或内科症状处理,由于治疗后不能缓解,到医院检查发现骨质破坏或脑肿瘤,再行胸部检查而确诊,因此要高度重视中老年女性患者长期不能缓解的肺外症状。

**3.3 女性肺癌的病理类型及 TNM 分期特点** 女性肺癌以腺癌居多,而男性肺癌以鳞癌为主<sup>[8]</sup>。有学者指出女性肺癌是一种与男性肺癌不同的疾病<sup>[9]</sup>。本组腺癌 45 例,占可分型患者的 62.5%(45/72),与文献报道接近<sup>[10]</sup>,在腺癌患者中有低分化腺癌 7

例。细支气管肺泡癌 10 例,占本组的 13.16%(10/76),明显高于文献的 2%~8%<sup>[11]</sup>,这可能也是女性原发性肺癌的病理分类特征之一。肺腺癌富含血管,局部浸润和血行转移较早,易累及胸膜引起胸腔积液及远处脏器转移<sup>[12]</sup>,本组胸腔积液 8 例,其他远处脏器转移亦有 19 例(占 25%)。女性肺癌骨转移比例较高,在骨转移的患者中腺癌 10 例,明显高于鳞癌骨转移者 3 例。本组首次肺癌确诊患者以Ⅲ、Ⅳ期为主,共 67 例(占 88.16%),多已失去手术机会,预后较差。体检发现 5 例,其中 4 例为Ⅰ期周围型肺癌,行手术切除,随访其生存期最长者已超过 3 年。

本文研究提示,女性肺癌发病年龄多见于 50~65 岁,肿瘤恶性程度较高,肺癌本身临床症状无特异性,早期往往仅有轻咳、胸闷或肢体不适等症状,加上被动吸烟和环境因素不被重视等多种原因造成患者确诊时多属Ⅲ、Ⅳ期,且手术切除率不高,预后较差。因此,急需加强宣传教育,提高对女性肺癌的认识,重视健康检查,争取早发现、早治疗。

#### 【参考文献】

- [1] 徐志高,唐光健,南喜文,等.肺癌 TNM 分期:第 7 版与第 6 版对照及影像评价[J].国际医学放射学杂志,2011,34(4):329-344.
- [2] 曹丹庆,蔡祖龙.全身 CT 诊断学[M].北京:人民军医出版社,1996:364-367.
- [3] 周晓辉,苑小历.32 例酷似粟粒性肺结核的肺泡癌的临床诊断[J].东南国防医药,2009,11(6):510-511.
- [4] 曲俊海,苏群,张宝,等.女性肺癌的临床特点分析[J].实用心脑血管病杂志,2011,19(12):2073-2074.
- [5] Yang P, Williams B, Adjei A, et al. Characteristics of lung cancer patients who were diagnosed younger than 50 or older 80 years of age[J]. Lung Cancer, 2005, 49(2):22-23.
- [6] 李树贵,张笑亭,张丽萍.女性肺癌的发病危险因素分析[J].中国实验诊断学,2011,15(10):1767-1769.
- [7] Henschke CI, Miettinen OS. Women's susceptibility to tobacco carcinogens[J]. Lung Cancer, 2004, 43(1):1-5.
- [8] 张令辉,王慧霜,朱宝华,等.384 例男性肺癌支气管镜下特征及临床特点分析[J].临床肺科杂志,2011,16(4):572-573.
- [9] Gary N. The consequences of the unregulated cigarette[J]. Tob Control, 2006, 15(5):405-408.
- [10] 李佳,陈刚,陈晓伟,等.140 例女性肺癌患者的临床特征分析[J].新医学,2011,42(7):430-433.
- [11] 孙燕.内科肿瘤学[M].北京:人民卫生出版社,2001:644.
- [12] 许德兵,潘士勇,史兆荣,等.肺癌合并胸腔积液 172 例临床分析[J].东南国防医药,2008,10(2):107-109.

(收稿日期:2012-09-18;修回日期:2012-11-01)

(本文编辑:张仲书; 英文编辑:王建东)