

# 炎性乳腺癌的 X 线钼靶和超声表现及病理对照

陈 静, 李 晶, 李 颖, 尚 滔

(贵阳医学院附院 放射科, 贵州 贵阳 550004)

**[摘 要]** 目的: 结合病理结果, 总结炎性乳腺癌的 X 线、超声表现, 提高炎性乳腺癌的诊断率。方法: 分析 11 例经临床及病理确诊的炎性乳腺癌患者资料, 总结其 X 线及超声声像图特征并与病理结果对照研究。结果: 炎性乳腺癌超声声像图表现为皮肤增厚、皮下脂肪层回声增高, 淋巴管扩张, 腺体结构紊乱, 腺体内见肿块, 低回声区, 血流丰富, 腋窝淋巴结肿大及结构异常; X 线表现为皮肤增厚, 后缘模糊, 皮下脂肪层密度增高, Cooper's 韧带增厚, 腺体层增厚、密度增高, 结构紊乱, 显示肿块, 砂粒样钙化, 腋窝淋巴结肿大; 病理结果均为浸润性导管癌, 4 例见淋巴管癌栓。结论: 炎性乳腺癌 X 线、超声表现具有一定特征性, 结合临床症状及病理, 可作出正确诊断。

**[关键词]** 炎性乳腺癌; 乳房 X 线摄影术; 超声检查, 乳房

**[中图分类号]** R737.9; R730.41; R730.44 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2013)04-0431-03

炎性乳腺癌(inflammatory breast cancer, IBC)是临床上比较少见的一种乳腺癌类型, 临床特点为起病急, 恶性度高, 预后差, 临床表现类似乳腺炎, 因此又称为急性乳腺癌、癌性乳腺炎等。近年来关于乳腺癌免疫表型的研究已成为热点问题, 而 IBC 作为一种较特殊类型的乳腺癌, 由于其致死率高, 如何早期诊断并做出有效治疗得到亦受到重视。研究表明皮肤淋巴管癌栓形成是 IBC 较为特征的表现, 本文观察 IBC 的 X 线钼靶及超声表现, 探讨两者在诊断 IBC 中的作用。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

收集 2006 年 ~ 2011 年经临床及病理证实的 IBC 女性患者共 11 例, 年龄 21 ~ 59 岁, 病程为 15d 到半年不等, 左乳 5 例, 右乳 5 例, 双侧乳腺发病 1 例; 所有患者均以乳腺皮肤增厚伴红肿入院, 伴皮肤多发红色结节样突起者 2 例(图 1), 桔皮样改变 7 例, 乳头内陷 3 例伴溃烂 1 例; 自诉扪及乳腺肿块 8 例, 乳房疼痛 3 例。

### 1.2 检查方法

**1.2.1 X 线钼靶检查** 10 例患者行双侧乳腺 X 线钼靶检查, 应用 Senograph 2000D 型钼靶机, 投照体位包括内外侧斜位(MLO)及头尾位(CC), 对比双侧乳腺, 观察皮肤、皮下脂肪层、腺体、腋窝淋巴结情况, 同时对于发现肿块的观察其大小、形态、边缘及钙化情况。

**1.2.2 超声检查** 11 例患者均行超声检查, 应用 ALOKA ProSound 5000SV 型彩色多普勒超声诊断仪, 频率 7.5 ~ 12 MHz。患者取仰卧位, 充分暴露双侧乳腺及腋窝, 对双侧乳腺以乳头为中心采取放射状扫描, 仔细检查每一区域。发现病灶后观测病灶数目、大小、边缘、形态、内部回声及后方回声, 再应用彩色多普勒显像(color doppler flow imaging, CDFI)分析病灶区血流分布及峰值血流速度(peak systolic velocity, PSV)、阻力指数(resistance index, RI)等参数, 最后探查双侧腋窝有无淋巴结, 对肿大淋巴结观察其内部结构、血流情况。

**1.2.3 病理检查** 对所有病例进行病理诊断, 并行免疫组织化学检查, 观察雌激素、孕激素及癌基因 P53 的表达情况。

## 2 结果

### 2.1 X 线钼靶表现

(1) 皮肤增厚, 后缘模糊不清, 伴乳头内陷 3 例; (2) 皮下脂肪层密度增高, 6 例见明显增粗的 Cooper's 韧带显示; (3) 腺体增厚, 结构扭曲、紊乱, 2 例于腺体内可见不规则形态肿块, 其中 1 例伴砂粒样钙化, 另 8 例未见明确肿块显示, 其中 3 例见弥漫分布的砂粒样钙化灶; (4) 同侧腋窝均有多发淋巴结肿大, 结构致密, 边缘清晰。如图 2。

### 2.2 超声声像图

(1) 所有患者均有皮肤增厚, 厚度 5.2 ~ 9.3

mm;(2)皮下脂肪层回声增高,其间有迂曲扩张的淋巴管走行,淋巴管呈细管样,表现为典型“卵石样”改变者 7 例(图 3);(3)腺体层增厚,回声增粗,结构紊乱,探及乳腺内低回声实质性肿块 4 例,边界模糊不清,形态不规则,后方回声衰减 2 例,1 例于肿块中见多发点状强回声钙化光点;另探及片状低回声区 7 例,边缘模糊不清,形态不规则,5 例单发,2 例多发,双乳发病者表现为双乳多发片状低回声,1 例于低回声区内见点状强回声钙化灶;(4)CDFI 表现为皮下脂肪层、肿块或低回声区内血流信号丰富,按 Adler 标准,血流信号为Ⅲ~Ⅳ级;PSV > 20 cm/s 者 8 例,RI 为 0.60~0.8(图 4);(5)所有患者均有同侧腋窝淋巴结肿大,最大的 32 mm×22 mm,2 例伴对侧腋窝淋巴结肿大,1 例伴同侧锁骨上淋巴结肿大,肿大的淋巴结表现为纵横径之比≥1,淋巴结内髓质结构缩小、偏心或消失,CDFI 显示淋巴结内血流信号丰富。

2.3 病理结果

11 例病理诊断均为浸润性导管癌(图 5),4 例皮肤内见淋巴管癌栓(图 6);10 例行免疫组化检查,雌激素受体(estrogen receptor, ER)阴性 6 例,孕激素受体(progesterone receptor, PR)阴性 7 例,高表达抑癌基因 P53 阳性 8 例。



图 1 IBC 患者乳房外观改变  
Fig. 1 Changes of breast appearance

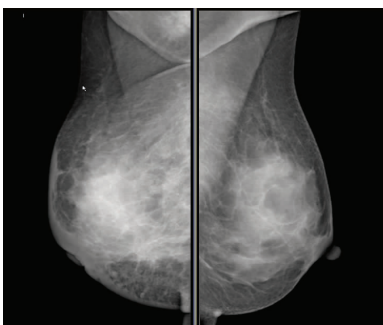


图 2 IBC 患者乳腺 X 钼靶表现  
Fig. 2 Mammogram of an IBC patient



图 3 IBC 患者乳房超声表现:皮下脂肪层淋巴管扩张及卵石征  
Fig. 3 Ultrasonic appearance

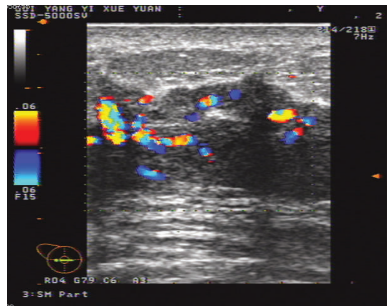


图 4 IBC 患者 CDFI 示低回声区血流信号丰富  
Fig. 4 CDFI of an IBC patient showing rich blood in hypoechoic area

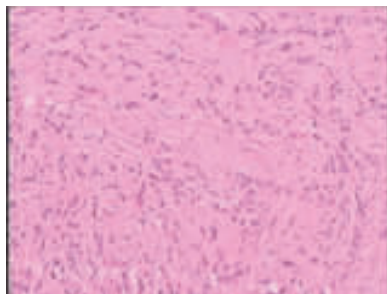


图 5 IBC 患者乳房病理示浸润性导管癌  
Fig. 5 Breast section of an IBC patient showing as infiltrating ductal carcinoma

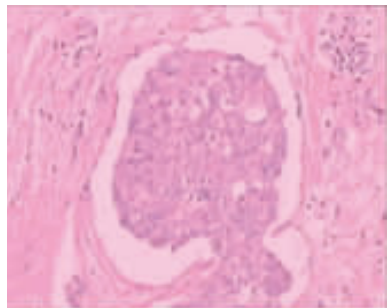


图 6 IBC 患者乳房病理示扩张淋巴管内见癌栓(HE, ×100)  
Fig. 6 Breast section of an IBC patient showing cancer embolus in dilated lymph vessel

### 3 讨论

IBC 发病率低,首次描述见于 1814 年,1924 年由 Lee 和 Tannenbaum 命名,国内报道其发病率约为 0.9%<sup>[1-2]</sup>。IBC 具有独特的临床特点,诊断主要依赖于临床症状及病理学检查,典型临床表现为可触及的浸润性肿块,皮肤红肿超过整个乳腺 1/3,外观呈橘皮样改变伴皮温升高,腋下可触及肿大淋巴结。病理学检查癌细胞弥漫性阻塞皮肤淋巴管导致引流受阻是 IBC 炎性样临床表现的基础,故皮肤淋巴管扩张是 IBC 的特征表现,但只在不到 70% 的病理图片上可见,因此不是确诊 IBC 必须具备的病理依据<sup>[3-4]</sup>。近年来文献报道 IBC 在病理学上更多表现为 ER、PR 阴性, P53 阳性<sup>[5]</sup>;人表皮生长因子受体-2 (human epidermal growth factor receptor2, HER-2) 和表皮生长因子受体 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 蛋白表达或基因扩增<sup>[6]</sup>。本组 IBC 患者中,在皮肤淋巴管内检测出癌栓者仅见 4 例,显示率略低于文献报道水平,另 10 通过免疫组化检查显示 ER、PR 阴性者分别为 6 例、7 例,而 P53 阳性者 8 例,与文献报道水平基本一致<sup>[5]</sup>。

由于 IBC 癌细胞容易侵犯淋巴管,导致组织水肿和张力的增加,因此与其它类型乳腺癌相比,超声及钼靶摄影易出现皮肤及皮下脂肪层的异常变化。超声除对皮肤增厚显示清晰外,对皮下脂肪层内的扩张淋巴管也能清晰显示,国内关于 IBC 的超声表现的文献指出“卵石征”为 IBC 较特异的表现,而这种征象为乳腺炎及其他类型乳腺癌所不具有<sup>[7-8]</sup>。钼靶摄影主要表现为皮肤增厚,后缘模糊,皮下脂肪层内 Cooper's 韧带增粗、扭曲,腺体结构紊乱。相对于两种检查方法,超声能更清晰显示淋巴管扩张及腺体内结构,对肿块的显示率也比钼靶摄影高,且可了解肿块的供血情况;而 X 线钼靶摄影则能更清晰的显示整个乳腺形态的变化,且对钙化的显示率明显高于超声。本组 11 例患者中

均有不同程度的皮肤及皮下脂肪层改变,且超声对肿块的显示优于钼靶,而钼靶对于钙化的显示则多于超声,超声及钼靶两者联合检查可更利于了解病灶特征而作出正确诊断。IBC 主要与乳腺炎鉴别,典型乳腺炎多发生于哺乳期,乳腺有明显的红、肿、热、痛及全身症状,病变易液化坏死,结合超声及钼靶摄影的典型表现可鉴别,因此对于 IBC 的诊断,除了依靠临床及病理外,影像学表现也是必不可少的。

综上所述,IBC 发病率低,但具有和一般乳腺癌所不同的特点,结合临床表现与影像学表现及病理可正确诊断,从而提高诊断率。

### 4 参考文献

- [1] CA Droubiac. Inflammatory carcinoma of the breast: a correlation of clinical, radiological and pathologic findings[J]. Ann Surg, 1976(184): 217 - 222.
- [2] 陈瑛,杨帆,王芳. 炎性乳腺癌的 X 线诊断[J]. 实用临床医学, 2009(10): 92 - 93.
- [3] Hahn SY, Choi HY, Park SH, et al. Lymphangioma and lymphangiectasia of the breast mimicking inflammatory breast cancer[J]. Ultrasound Med, 2011(6): 863 - 865.
- [4] 肖春花. 炎性乳腺癌分子研究及治疗进展[J]. 中华乳腺病杂志, 2010(4): 155 - 161.
- [5] 牛昀. 炎性乳腺癌分子病理学研究进展[J]. 中华病理学杂志, 2010(39): 59 - 61.
- [6] Le MG, Arriagada R, Bahi J, et al. Are risk factors for breast cancer similar in women with inflammatory breast cancer and in those with non-inflammatory breast cancer [J]. Breast, 2006(15): 355 - 362.
- [7] 陈霞,刘宝东,左飞伍,等. 炎性乳腺癌的超声诊断[J]. 中国超声医学杂志, 2006(22): 707 - 708.
- [8] 王娟,闫秀欣,许一多,等. 高频彩色多普勒超声对炎性乳癌诊断价值探讨[J]. 中国妇幼保健杂志, 2007(11): 1537.

(2013-03-21 收稿, 2013-05-30 修回)

编辑:周 凌