

## Feature of mammary sclerosing adenosis on contrast-enhanced ultrasound 乳腺硬化性腺病的超声造影表现

罗佳 黄光亮 郑艳玲 梁瑾瑜 吕明德 谢晓燕

[中图分类号]R655.8;R445.1

[文献标识码] B

乳腺硬化性腺病是一种同时有腺体增生和间质增生的增殖性病变。因其纤维间质成分的限制、挤压,腺体成分的增生呈现出扭曲的形态,触诊时常表现为质硬、活动度欠佳的肿块<sup>[1-2]</sup>,本病的常规超声表现虽有一定特征,但极易误诊。本组回顾性分析我院乳腺硬化性腺病患者的常规超声和超声造影检查资料,旨在总结其声像图特征,探讨超声造影对其的诊断价值。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

回顾性分析 2008 年 7 月至 2014 年 3 月我院经病理确诊的乳腺硬化性腺病患者 7 例,均为女性,年龄 19~60 岁,中位年龄 39 岁。均因触诊、常规超声或钼靶 X 线检查发现乳腺可疑结节,于我院行超声造影检查。

#### 二、仪器与方法

使用 Philips iU 22 彩色多普勒超声诊断仪, L12-5 线阵探头频率 5~12 MHz 或 L9-3 线阵探头频率 3~9 MHz。超声造影剂使用 SonoVue(意大利 Bracco 公司)。

检查时患者取平卧位,结合触诊、乳头溢液及钼靶 X 线检查等情况确定需使用超声造影重点观察的病灶。先行常规超声扫查双侧全乳,记录病灶的大小、位置、形状、生长方向、边缘、回声、有无回声晕、后方回声有无增强或衰减、有无钙化及血供特征。然后调节仪器至造影模式,自患者肘正中静脉团注造影剂 4.8 ml,随后团注 0.9%生理盐水 5.0 ml。从造影剂注入时开始计时,观察并储存整个超声造影过程的动态图像;记录病灶的增强开始时间、增强程度、灌注方式、增强范围、增强模式、增强边缘及有无扭曲血管等特征。

### 结 果

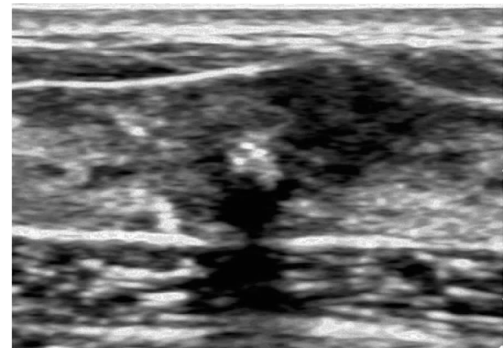
#### 一、常规超声表现

本组病例中,乳腺硬化性腺病病灶直径 9~40 mm,中位直径 14 mm;与乳头的距离 5~60 mm,中位距离 31 mm。5 例表现为形态不规则,4 例边缘不清晰,其生长方向与胸壁平行呈低回声结节;5 例病灶内伴有钙化;病灶后方回声无变化或衰减,未见后方回声增强;4 例可探及病灶内动脉性血流信号,阻力指数  $0.54 \pm 0.11$ 。

见图 1。

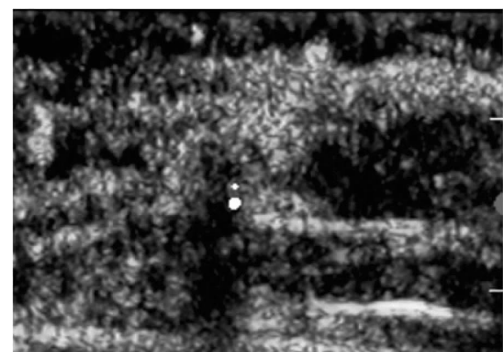
#### 二、超声造影表现

本组病例中,7 例乳腺硬化性腺病中 6 例表现为全程高增强,1 例为全程低增强;灌注方式为 6 例边缘与中心同时增强,1 例为向心性增强;6 例增强范围与常规超声测量病灶大小相等,1 例增强范围较常规超声测量病灶大小稍增大;6 例不均匀增强,1 例呈均匀增强;6 例增强后边界不清,1 例边界清晰;5 例与周围腺体同时增强,2 例增强时间稍早于周围腺体;7 例均未观察到肿瘤血管。见图 2。



乳腺腺体层低回声灶,与周围腺体分界不清,内部可见粗大钙化灶。

图 1 乳腺硬化性腺病常规超声图



同图 1 病灶,呈不均匀高增强,增强范围与常规超声所示病灶大小基本一致,增强边缘不清晰,内部及周边未见扭曲血管。

图 2 乳腺硬化性腺病超声造影图

## 讨 论

乳腺硬化性腺病是一种纤维增生超过乳腺腺体增生的增生性病变,可同时出现乳腺间质纤维化、上皮组织消退及周期性的腺管出芽,当腺泡被周围纤维组织限制、挤压时可出现条索样扭曲生长的复杂征象<sup>[1-5]</sup>。该病的钼靶 X 线检查表现多样,可为边界不清的结节状病变、腺体结构紊乱、细砂粒状或钙化等,难以与乳腺恶性肿瘤鉴别<sup>[3-7]</sup>。

乳腺硬化性腺病常规超声多表现为边界清楚的椭圆形或分叶状低回声肿块,内部回声不均,后方回声增强,病灶较小,血供稀少<sup>[4]</sup>。本组 7 例乳腺硬化性腺病多表现为形态不规则、边缘不清晰、生长方向与胸壁平行的低回声肿块,其内可伴钙化,与既往研究<sup>[3]</sup>一致。但本组病例中肿块后方回声多无变化或衰减,未见后方回声增强;且有 4 例可探及病灶内动脉性血流信号,分析其原因可能是既往研究发表时间较早,而目前超声仪器对血流信号的敏感性提高有关。

既往研究<sup>[8]</sup>认为,超声造影的增强范围、增强边缘、有无扭曲血管、灌注方式、增强模式及增强程度等指标在鉴别乳腺良性肿块中有一定价值。本组中乳腺硬化性腺病在超声造影中呈良性病变的增强模式,较常规超声更易将其与乳腺恶性肿瘤区分。

浸润性乳腺肿瘤在超声造影中的增强范围通常较常规超声所测的范围更大,可作为乳腺恶性肿瘤较具特征性的表现<sup>[8]</sup>。本组病例中有 6 例增强范围与常规超声所示范围相近,仅 1 例的超声造影增强范围较常规超声所示范围稍大,符合乳腺良性病变超声造影表现。

增强边缘呈不规则或毛刺样改变是乳腺恶性肿瘤的特征之一<sup>[8]</sup>。本组中有 6 例增强边缘模糊,与周边正常腺体组织分界不清;1 例表现出清晰的边缘;所有病例均未观察到毛刺样的增强边缘。此特征与硬化性腺病由腺体增生与纤维增生形成的病理特点相符。

文献<sup>[8]</sup>报道乳腺恶性肿瘤的血管多扭曲、走行不规则,血管壁缺少肌层无弹性,且多自外周向中心生长,在超声造影下可有扭曲、缠绕的表现。本组所有病例均未观察到扭曲、缠绕的肿瘤血管,符合乳腺良性病变的超声造影表现。

乳腺恶性肿瘤灌注方式常表现为由四周向中央的向心性增强,而良性肿瘤常表现为由中央向四周的离心性增强<sup>[8]</sup>。本组中

有 6 例表现为病灶中央与周边同时增强,仅 1 例表现为向心性增强,其增强形式既有别于恶性肿瘤的向心性增强,又有别于良性肿瘤的离心性增强,为类似于正常腺体的各区域同时增强。

文献<sup>[8]</sup>报道乳腺恶性肿瘤增强模式常呈不均匀增强。本组中有 6 例也表现出造影剂分布不均匀的征象。分析其原因可能与硬化性腺病腺体成分与间质成分生长纠结、伴钙化有关。

乳腺恶性肿瘤增强程度常表现为高增强<sup>[8]</sup>。本组中有 6 例表现为高增强,1 例为低增强。这与硬化性腺病既有腺体增生、又有纤维增生的特点相符,其增强程度取决于腺体增生与纤维增生的比例。因此,仅凭病灶的增强程度不能鉴别硬化性腺病与乳腺恶性肿瘤。

综上所述,乳腺硬化性腺病超声造影表现为其病灶多与周围腺体同时增强,病灶边缘与中心同时增强,增强范围与常规超声中的范围相近,病灶内及周边无迂曲缠绕的肿瘤血管。超声造影对乳腺硬化性腺病有一定的诊断价值。

## 参考文献

- [1] Visscher DW, Nassar A, Degnim AC, et al. Sclerosing adenosis and risk of breast cancer [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2014, 144(1):205-212.
- [2] Spruill L. Benign mimickers of malignant breast lesions [J]. *Semin Diagn Pathol*, 2016, 33(1):2-12.
- [3] 王慧颖, 张伟, 戴文静, 等. 超声及乳腺 X 线摄影对乳腺硬化性腺病的诊断价值与病理对照研究 [J]. *中国临床医学影像杂志*, 2014, 25(1):25-28.
- [4] 王小立, 苏中振, 王平, 等. 乳腺硬化性腺病的超声表现及误诊分析 [J/CD]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2011, 8(2):66-68.
- [5] Cho SH, Park SH. Mimickers of Breast Malignancy on Breast Sonography [J]. *J Ultrasound Med*, 2013, 32(11):2029-2036.
- [6] 刘瑞磊, 刘仁斌, 吕伟明, 等. 乳腺硬化性腺病的外科治疗分析(附 8 例报告) [J/CD]. *中华普通外科学文献(电子版)*, 2009, 3(4):19-21.
- [7] 姚洁洁, 詹维伟, 朱樱, 等. 超声诊断乳腺硬化性腺病的价值 [J/CD]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2014, 11(6):456-460.
- [8] Wan C, Du J, Fang H, et al. Evaluation of breast lesions by contrast enhanced ultrasound: qualitative and quantitative analysis [J]. *Eur J Radiol*, 2012, 81(4):444-450.

(修回日期:2016-10-18)

## 免收稿件处理费的通知

为方便作者投稿,经本刊编委会讨论通过,本刊免收文章稿件处理费。

本刊编辑部