

## 48 例年轻乳腺癌患者彩色多普勒超声图像特征分析

徐清红, 胡献金, 方惠云, 汪金金

( 铜陵市人民医院 超声科, 安徽 铜陵 244000)

**【摘要】目的:** 回顾性分析年轻乳腺癌患者超声影像学特征。**方法:** 对手术后组织病理证实的 190 例女性乳腺癌患者彩色多普勒超声图像进行回顾性分析。以中老年组( 年龄 >45 岁) 乳腺癌作为对照, 分析年轻组( 年龄 ≤45 岁) 乳腺癌超声图像特征。**结果:** 年轻组乳腺癌肿块“边界不清晰”、“边缘毛刺征”比例均低于中老年组乳腺癌, 差异均有统计学意义(  $P < 0.05$ ); 年轻组乳腺癌“肿块直径 ≤2 cm”、“血流 ≥ II 级”、“阻力指数  $RI \geq 0.7$ ”及“腋窝淋巴结转移”比例均高于中老年组, 差异均有统计学意义(  $P < 0.05$ ); 对比“形态不规则”、“内部回声不均匀”、“纵横比 > 1”、“微小钙化灶”及“后方回声衰减”征象, 2 组间差异均无统计学意义(  $P > 0.05$ )。**结论:** 年轻乳腺癌和中老年乳腺癌超声图像特征比较在边界不清晰、边缘毛刺征、肿块大小、血流分级、阻力指数和腋窝淋巴结肿大等方面存在差异, 在实际应用中重视这些特征可提高年轻乳腺癌超声诊断准确性。

**【关键词】** 年龄; 乳腺癌; 超声

**【中图分类号】** R 445. 1; R 737. 9 **【文献标志码】** A

**【DOI】** 10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2018. 01. 021

## Analysis of the ultrasonographic features of breast carcinomas in young women

XU Qinghong, HU Xianjin, FANG Huiyun, WANG Jinjin

Department of Diagnostic Ultrasonography, Tongling People's Hospital, Tongling 244000, China

**【Abstract】Objective:** To analyze the ultrasonographic features of breast cancer in young women. **Methods:** Color Doppler ultrasound images were retrospectively analyzed in 190 cases of breast cancer confirmed pathologically. The differences of ultrasound characteristics were compared between the young group( ≤45 years) and the middle / elder group( >45 years) . **Results:** The ratios of “irregular morphology” and “burrs margin” of the tumors in the young group were lower than those in the middle/elder group (  $P < 0.05$  ) . Patients in the young group had higher ratios of “diameter of tumor ≤2 cm”, “bloodstream ≥ grade II”, “resistance index ≥0.7” and “lymph nodes metastasis” than the middle/elder group (  $P < 0.05$  ) , yet the difference was not significant between groups regarding the tumor shape, internal echo, micro-calcification, posterior echo and transverse-longitudinal axis ratio( L/T) (  $P > 0.05$  ) . **Conclusion:** Young women are different from the middle/elder ones in ultrasonographic properties as aforementioned, by which the characteristics can be conducive to accurate diagnosis of breast cancer in young women.

**【Key words】** age; breast cancer; ultrasonography

收稿日期: 2017-05-04

作者简介: 徐清红( 1969-), 女, 主治医师, ( 电话) 18105627663, ( 电子信箱) 2825146105@ qq. com。

### 【参考文献】

- [1] 包宏伟, 姚伟武, 李长富, 等. 多层螺旋 CT 血管成像评价下腹部来源不明肿瘤 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2014, 20( 4): 361 - 365.
- [2] 张应和, 范真真, 潘小舟, 等. 巨大外生性子官肌瘤供血动脉的多层螺旋 CT 血管成像研究 [J]. 临床放射学杂志, 2011, 30( 11): 1654 - 1657.
- [3] 唐峰. 原发性腹膜后肿瘤的病理学诊断 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志( 电子版), 2011, 5( 1): 16 - 19.
- [4] 李院华, 喻思思, 康红祥, 等. 卵巢囊实性占位性病变的 MRI 诊断 [J]. 放射学实践, 2014, 29( 9): 1021 - 1024.
- [5] 党晓卫, 李路豪, 李素新, 等. 布-加综合征并发脾动脉瘤的危险因素 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2015, 21( 6): 393 - 396.
- [6] NAKANISHI R, PARK HB. Coronary CT angiography can be used as a substitute for coronary angiography in patients with significant LV dysfunction [J]. Progress in Cardiovascular Diseases, 2013, 55( 5): 498 - 503.
- [7] MAYO J, THAKUR Y. Pulmonary CT angiography as First-line imaging for PE: image quality and radiation dose considerations [J]. American Journal of Roentgenology, 2013, 200( 3): 522 - 528.
- [8] 陈刚文, 龙学红, 阳祥春, 等. 128 层螺旋 CT 血管造影与多平面重建对腹腔巨大肿块定位诊断的对比分析 [J]. 实用放射学杂志, 2012, 28( 9): 1396 - 1399, 1419.

乳腺癌是女性常见恶性肿瘤之一,其发病年龄呈年轻化趋势。临床研究表明年轻乳腺癌具有恶性程度高,侵袭性强,预后差等特点<sup>[1-2]</sup>。彩色多普勒超声检查是发现乳腺癌的常用手段,目前有关年轻乳腺癌的超声影像学报道不多。本文对48例年龄≤45岁(绝经前)年轻乳腺癌患者的彩色多普勒超声图像进行回顾性分析,为该类人群乳腺癌早期诊断及治疗提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 收集2015年1月~2017年1月间,在我院腺体外科住院并经手术治疗,且术后组织病理证实为乳腺癌患者190例。按年龄将这些患者分为2组即年轻组(≤45岁)和中老年组(>45岁)。其中年轻组48例,确诊年龄32~45岁;中老年组142例,确诊年龄46~84岁。

**1.2 仪器与方法** 采用ALOKA-α彩色多普勒超声诊断仪,探头频率5~12 MHz。患者取仰卧位,双臂上举,充分暴露双侧乳房及腋窝,以乳头为中心进行放射状序贯扫查及十字形交叉纵横扫查,观察有无肿块及肿块大小、形态、边界、周围组织变化和内部回声等;同时注意双侧腋窝区探查。所获得图像由3位以上经验丰富的超声科医师进行分析诊断,将2组声像特点和结果进行对比。

**1.3 乳腺肿块超声图像恶性征象<sup>[3]</sup>** 在超声图像上,公认的乳腺癌恶性特征为病灶的形态不规则、边界不清晰、边缘毛刺征、纵横比>1、后方回声衰减、微小钙化、RI≥0.7、血流分级≥Ⅱ级、腋窝区淋巴结转移等。

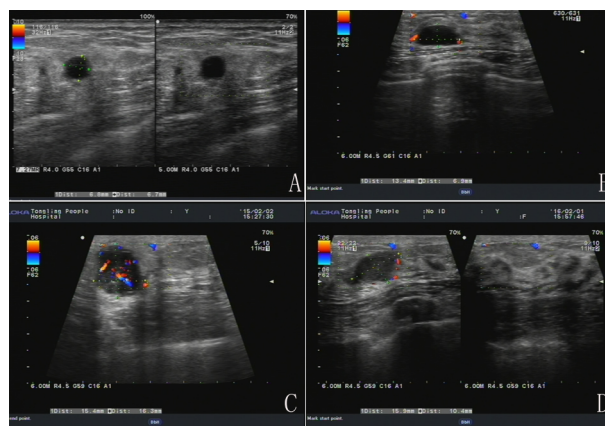
**1.4 血流分级判断标准** 采用Alder等<sup>[4]</sup>血流信号分级:0级(absent)为病灶内未见血流;Ⅰ级(minimal)为少量血流,可见1~2处点状血流或棒状血流信号;Ⅱ级(moderate)为中等量血流,可见3~4处点血流信号或1条长度超过或接近肿块半径的穿支样血管;Ⅲ级(marked)为丰富血流,可见3条以上血管或血管相互连通,交织成网状。

**1.5 统计学方法** 所有资料使用SPSS 16.0软件进行统计分析,2组之间率的比较采用卡方检验,结果以P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

2组乳腺癌彩色多普勒超声图像比较,肿块“边界不清晰”、“边缘毛刺征”在年轻组比例均低于中老年组,差异均有统计学意义(P<0.05);“肿块直径≤2 cm”、“血流≥Ⅱ级”、“阻力指数RI≥0.7”

及“腋窝淋巴结转移”,年轻组比例均高于中老年组,差异均有统计学意义(P<0.05);对比“形态不规则”、“内部回声不均匀”、“纵横比>1”、“微小钙化灶”及“后方回声衰减”征象,2组间差异均无统计学意义(P>0.05)。见图1、表1。



A. 右乳2枚囊性暗区,大者9 mm×8 mm,边界清晰; B. 左乳低回声包块,形态不规则,大小约16 mm×11 mm,内血流信号丰富; C. 右乳低回声包块,形态不规则,大小约16 mm×15 mm,前后径>左右径,边界清晰,内见丰富的树枝状动脉彩流; D. 右乳低回声包块,形态不规则,大小约16 mm×10 mm,边界清晰。

图1 年轻乳腺癌彩色多普勒超声图

表1 2组患者乳腺彩色多普勒超声征象比较

超声征象	年轻组 (n=48)	中老年组 (n=142)	χ <sup>2</sup>	P
肿块直径≤2 cm	28	52	6.938	<0.05
形态不规则	40	127	1.256	>0.05
边界不清晰	13	86	16.113	<0.05
边缘毛刺征	11	74	12.369	<0.05
内部回声不均匀	36	107	0.002	>0.05
微小钙化	19	38	2.809	<0.05
纵横比>1	27	84	0.125	>0.05
后方回声衰减	9	36	0.865	>0.05
血流信号≥Ⅱ级	15	22	5.680	<0.05
RI≥0.7	19	35	3.934	<0.05
腋窝淋巴结转移	18	28	6.182	<0.05

## 3 讨论

据文献报道,我国女性乳腺癌发病高峰期位于45~54岁;每年我国女性乳腺癌发病16.9万,是女性第2位最常见恶性肿瘤;我国女性乳腺癌死亡约4.5万,是女性第6位最常见的恶性肿瘤死亡原因<sup>[5]</sup>。彩色多普勒超声检查是目前发现乳腺肿块和筛查乳腺癌最常用的手段。国际上公认的乳腺癌超声征象包括:肿块形态不规则、边界不清晰、边缘

毛刺征、内部回声不均匀、微小钙化、纵横比  $> 1$ 、后方回声衰减、血流分级  $\geq \text{II}$  级、 $\text{RI} \geq 0.7$ 、腋下淋巴结转移等。

近年来,我国乳腺癌发病率逐年上升,发病年龄呈年轻化趋势<sup>[6]</sup>。研究表明年轻乳腺癌恶性程度高,侵袭性强,预后差。这与年轻女性体内性激素水平活跃,其临床病理特征、分子分型及预后与中老年患者不同有关,应重视早期筛查与治疗<sup>[7-8]</sup>。早发现、早诊断、早治疗是降低乳腺癌病死率最有效的措施。

本研究回顾性分析 48 例年龄  $\leq 45$  岁(绝经前)女性、经组织病理学确诊为乳腺癌的彩色多普勒超声图像特征,并以 142 例年龄  $> 45$  岁的中老年组乳腺癌作对照,结果显示年轻组乳腺癌病灶“边界不清晰”、“边缘毛刺征”所占比例均较低,分别为 27.08% 和 22.92%; 均低于中老年组的 60.56% 和 52.11%, 差异均具有统计学意义。这表明年轻组乳腺癌肿块超声图像的表现更多地倾向于乳腺良性肿块特征,即肿块边界清晰、缺乏边缘毛刺征。这部分患者极易被误诊为乳腺的良性增生。本研究显示,“肿块直径  $\leq 2$  cm”、“血流  $\geq \text{II}$  级”、“阻力指数  $\text{RI} \geq 0.7$ ”和“腋下淋巴结转移”在年轻组乳腺癌中所占比例(分别为 58.33%、31.25%、39.58% 和 37.50%) 均高于中老年组乳腺癌,差异均有统计学意义。该研究结果表明,年轻乳腺癌患者超声影像学上小包块所占比例较高,但其血流丰富,较易发生腋下淋巴结转移。因此,在超声检查时,我们对年轻女性患者“边界清晰、缺乏边缘毛刺征及直径  $\leq 2$  cm”的乳房肿块,应高度警惕,对这类肿块的各项超声指标尤其是“血流分级”、“阻力指数”及“腋下淋巴结有无转移”等进行全面细致分析,必要时结合其他影像学检查或进行穿刺活检,以期对年轻女性早期乳腺癌的诊断提供重要线索。

本研究对比分析了年轻组和中老年组乳腺癌肿

块的“形态不规则”、“内部回声不均匀”、“纵横比  $> 1$ ”、“微小钙化灶”和“后方回声衰减”5 项恶性超声征象,2 组之间差异均无统计学意义。该研究结果表明上述超声征象也可作为年轻乳腺癌诊断的重要线索,其中肿块的“形态不规则”的灵敏度最高(83.33%); 肿块“内部回声不均匀”的灵敏度次之(75.00%)。综上所述,年轻组乳腺癌肿块超声图像的表现兼有乳腺良性肿块特征,即肿块边界清晰、缺乏边缘毛刺征; 年轻乳腺癌超声影像学上小包块所占比例较高,但其血流丰富,较易发生腋下淋巴结转移; 肿块“形态不规则”、“内部回声不均匀”、“纵横比  $> 1$ ”、“微小钙化灶”和“后方回声衰减”等恶性超声征象也是诊断年轻乳腺癌的重要线索。超声医师在进行诊断时,应全面分析肿块的超声图像特征,必要时进行穿刺活检或结合其他影像学检查,以提高乳腺癌早期诊断的准确性。

#### 【参考文献】

- [1] 侯怡如,张宇虹,于韬. 青年乳腺癌与中老年乳腺癌超声影像学对比研究[J]. 大连医科大学学报,2016,38(6): 574-578.
- [2] 邓海萍,李卓容,滕慧. 年轻女性乳腺癌的临床病理特点及治疗策略[J]. 世界最新医学信息文摘,2015,15(18): 55-56.
- [3] ADLER DD, CARSON PL, RUBIN JM, *et al.* Doppler ultrasound color flow imaging in the study of breast cancer: preliminary findings[J]. *Ultrasound Med Biol*, 1990, 16(6): 553-559.
- [4] HONG AS, ROSEN EL, SOO MS, *et al.* BI-RADS for sonography: positive and negative predictive values of sonographic Features[J]. *American Journal of Roentgenology*, 2005, 184: 1260-1265.
- [5] 郑莹,吴春晓,张敏璐. 乳腺癌在中国的流行状况和疾病特征[J]. 中国癌症杂志,2013,23(8): 561-569.
- [6] 张敏璐,黄哲宙,郑莹. 中国 2008 年女性乳腺癌发病、死亡和患病情况的估计及预测[J]. 中华流行病学杂志,2012,33(10): 1049-1051.
- [7] 刘岳兰,甘立新,郭俊. 青年乳腺癌临床病理特点及预后分析[J]. 中国医师杂志,2005,7(7): 952-953.
- [8] 秦颖,张同先,张巍,等. 青年乳腺癌临床病理特点分子分型及预后分析[J]. 中国肿瘤临床,2014,41(4): 231-236.