

# 高频超声联合彩色多普勒鉴别诊断乳腺肿块价值分析

江海龙 (浙江省杭州市富阳区第二人民医院, 浙江 杭州 311404)

乳腺疾病是女性的常见病和多发病,乳腺癌的发病率位居女性恶性肿瘤的第 2 位,严重危害妇女的身心健康<sup>[1]</sup>。多种乳腺疾病在临床上表现为乳房肿块,所以准确鉴别乳腺肿块的性质,可有助于及时发现乳腺癌,提高临床疗效<sup>[2]</sup>。目前乳腺疾病的诊断方式有钼靶 X 线、核磁共振、CT、高频超声、血氧成像等检查<sup>[3]</sup>。由于乳腺位置较浅,高频超声易于检查,所以临床上最常用超声对肿块性质进行筛查<sup>[4]</sup>。近年来随着技术的发展,彩色多普勒血流显像技术在临床上得到广泛应用,显著提高了乳腺肿块诊断的准确率,有重要的临床意义<sup>[5]</sup>。我们对 2012 年 8 月—2014 年 8 月,在我院就诊的乳腺肿块患者高频超声及彩色多普勒检查结果与病理诊断的符合率和误诊率进行回顾性分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2012 年 8 月—2014 年 8 月在我院就诊的乳腺肿块患者 194 例,年龄 21~72 岁,平均(41.9±11.7)岁;肿块大小 0.6~5.9 cm,平均(2.9±0.7) cm。其中 162 例为无痛性肿块,24 例伴有肿痛现象。

### 1.2 检测方法

所有患者术前行高频超声和彩色多普勒检查,术后对肿块性质进行病理分型。彩色多普勒血流显像使用 IU22 型彩色多普勒超声诊断仪。检查时,患者采用仰卧位或侧卧位,充分暴露双侧乳房。首先用高频超声对双侧乳房进行检查,以乳头为中心,做放射性重叠式全面扫查,发现肿块后再对肿块进行纵横交叉扫查,以显示肿块的不同切面。然后用彩色多普勒观察肿块的血流信号。高频超声观察内容:肿块形态是否规则,肿块边缘光滑或呈锯齿样及浸润状,肿块内部回声是否均匀,有无侧壁声影,后方回声是否减弱或出现声影,有无钙化;病变后方组织有无受到浸润等。彩色多普勒观察内容:肿块周围及内部有无血

流以及显示血流数目、色彩明亮程度。肿块内血管内径是否发生改变,肿瘤周边血管是否发生形态学变化以及肿块内血流动力学改变情况等。

### 1.3 统计学分析

所有数据采用 SPSS 19.0 统计软件进行处理与分析。以病理结果为标准,比较高频超声及彩色多普勒诊断的符合率,计数资料组间比较采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 病理诊断结果

194 例乳腺肿块的病理结果显示,163 例良性,31 例恶性。其中乳腺纤维腺瘤 69 例,乳腺增生 81 例,乳腺脓肿 5 例,乳腺囊肿或囊性增生 8 例,乳腺浸润性导管癌 18 例,乳腺浸润性腺癌 13 例。

### 2.2 不同检测方法对乳腺肿块的诊断结果比较

高频超声和彩色多普勒诊断的良、恶性符合率与高频超声联合彩色多普勒相比,差异有统计学意义(表 1)。

表 1 不同检测方法对乳腺肿块诊断的符合率(%)

组别	良性数	良性符合率	$\chi^2$ 值	恶性数	恶性符合率	$\chi^2$ 值
高频超声	124	76.1	44.300 <sup>①</sup>	17	54.8	18.083 <sup>①</sup>
彩色多普勒	134	82.2	31.832 <sup>①</sup>	22	71.0	10.528 <sup>①</sup>
高频超声联合彩色多普勒	163	100.0		31	100.0	

① 与高频超声联合彩色多普勒比较,  $P$  均 < 0.01

### 2.3 不同检测方法对乳腺肿块的误诊比较

高频超声有 19 例肿块诊断错误,误诊率为 9.8%;彩色多普勒有 12 例肿块诊断错误,误诊率为 6.2%;高频超声联合彩色多普勒对所有肿块均作出诊断,且无误诊例数。高频超声和彩色多普勒诊断的误诊率与高频超声联合彩色多普勒相比,差异有统计学意义,  $\chi^2$  值分别为 318.775、342.796,  $P$  值均 < 0.01。

### 3 讨论

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤之一。有研究表明,在女性中发病率仅次于肺癌,占全身各种恶性肿瘤的15.6%,死亡率占6.2%,严重威胁妇女健康,已成为当前社会的重大公共卫生问题<sup>[6]</sup>。早发现和早诊断是提高乳腺癌临床疗效的关键。乳腺肿块是许多乳腺疾病,包括乳腺癌的常见临床表现形式,因此对乳腺肿块性质的正确鉴别是提高乳腺癌检出率的关键<sup>[7]</sup>。近年来,随着医学影像技术的发展,临床上高频超声及彩色多普勒技术的应用使乳腺肿块的检出率得到了极大的提高,为乳腺癌早期诊断提供了有效方法<sup>[8]</sup>。

高频超声具有分辨率高,图像清晰,定位准确等特点,可以准确显示乳腺肿块的大小、形状、边界和回声等情况<sup>[9]</sup>。高频超声下典型的良性乳腺瘤特征包括:病灶内以低回声为主且回声均匀,肿块形状规则,边界光滑,多有包膜,一般无钙化,肿块后方的腺体回声多数正常,无衰减现象<sup>[10-11]</sup>。乳腺囊肿后方可见增强效应,乳腺增生的肿块形态不规则。在诊断时,有一些非典型的乳腺肿块,由于其形状不规则,边缘不清晰,且肿块内回声不均匀,难以鉴别其良恶性,很容易造成误诊<sup>[12]</sup>。恶性肿块形态多不规则,无包膜或包膜不完整,边界毛糙不清晰,内部结构紊乱,回声不均匀,可有钙化,肿块后方回声衰减<sup>[13]</sup>。对于良性肿块,彩色多普勒可探测其内部及周围无或仅有少量彩色血流信号,频谱以静脉血流信号为主<sup>[14]</sup>。恶性肿瘤由于血管生长因子刺激血管新生,肿瘤组织内可形成丰富的血管网络及动静脉交通,从而使瘤体内血流增加,彩色多普勒检测血流显示率大大增加,可明显提高良性肿块与乳腺癌诊断的准确率,具有较为重要的临床意义<sup>[15]</sup>。由于早期乳腺癌无明显的临床症状,给正确诊断带来了困难。在本研究结果显示,与病理结果相比,高频超声良性符合率为76.1%,恶性符合率为54.8%,误诊率为9.8%;彩色多普勒良性符合率为82.2%,恶性符合率为71.0%,误诊率为6.2%;高频超声联合彩色多普勒良性符合率为100%,恶性符合率为100%,无误诊例数。高频超声和彩色多普勒诊断的良恶性符合率、误诊率与高频超声联合彩色多普勒相比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

以高频超声图像为基础,联合彩色多普勒对肿块内及周围的血流信号,血流动力学指数等分析,可显著提高乳腺肿块的良恶性准确性高,具有较高的临床

使用价值。

### 4 参考文献

- [1] 王晨生, 李建国, 潘晓洁, 等. 超声光散射成像技术鉴别乳腺良恶性肿瘤的应用价值[J]. 中国超声医学杂志, 2010, 26(4): 308-310.
- [2] 马淑梅, 陈焕新, 冶俊玲. 乳腺肿块的高频彩超诊断与病理基础分析[J]. 中国超声医学杂志, 2008, 24(10): 891-893.
- [3] 秦海霞, 王金荣, 曹扬. 高频超声及彩色多普勒诊断乳腺癌80例分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(1): 93-94.
- [4] 李安洋. 乳腺肿块的超声影像学表现与病理学对照分析[J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, (11): 1224-1227.
- [5] 何晓燕. 彩色多普勒超声对乳腺癌的诊断及鉴别诊断价值[J]. 中国全科医学, 2010, (18): 2063-2065.
- [6] 叶华容, 曾婧, 叶方立. 超声影像特征鉴别216例乳腺肿块良恶性的Logistic回归分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2014, 8(24): 4396-4399.
- [7] 王洁, 邓劲松, 黄彩玲, 等. 高频CDFI超声对乳腺肿块诊断及定位的临床价值[J]. 中国超声医学杂志, 2003, 19(4): 274-276.
- [8] Liu B, Cheng HD, Huang JH, et al. Fully automatic segmentation - robust classification of breast tumors based on local texture analysis of ultrasound images [J]. Pattern Recognition, 2010, 26(1): 280-298.
- [9] 张力, 叶丽娥, 陈腾, 等. 乳腺肿块的超声特征与病理对照分析[J]. 中国现代医生, 2013(25): 69-71.
- [10] 张静雯, 周建桥, 詹维伟, 等. 乳腺癌超声表现与其病理基础的相关性研究[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2011, (6): 1209-1218.
- [11] 王莉, 徐本华. 高频超声及彩色多普勒显像分析57例良恶性乳腺肿块[J]. 中国临床医学, 2010, 17(1): 129-130.
- [12] 温晟妹, 金正平. 高频超声及彩色多普勒对乳腺癌的诊断价值[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(1): 4170-4172.
- [13] 许萍, 王文平, 陈为民, 等. 彩色多普勒血流成像在乳腺较小肿块鉴别诊断中的价值[J]. 中国医学影像技术, 2007, 23(1): 91-93.
- [14] 付志勇, 万淑华, 孙智芳. 彩色多普勒超声对乳腺癌诊断的价值[J]. 中国超声诊断杂志, 2006, 22(2): 94-96.
- [15] 陈育华. 高频超声及彩色多普勒对乳腺癌的诊断价值[J]. 中国临床保健杂志, 2008, 11(5): 488-490.

(收稿日期: 2015-01-12)