

● 诊疗经验 ●

# 高频超声与彩色多普勒对乳腺癌的诊断价值

向园花 孙新明 夏丽女 方燕春

(浙江省台州医院路桥院区 台州 318500)

**摘要:**目的:探讨高频声像图与彩色多普勒血流显像对乳腺癌的诊断价值。方法:对 68 例经我科超声诊断或疑诊乳腺癌的住院患者的高频声像图与彩色多普勒血流显像做回顾性分析。结果:本病的高频声像图具有形态不规则,边界不清,内部回声不均匀(多数为低回声),部分伴微小钙化,纵横比 >1,后方伴衰减,中、晚期病例可见同侧腋窝甚至锁骨上淋巴结转移的特点,肿块周边及内部血流信号丰富,血管走行弯曲,显示高速高阻的动脉血流频谱。结论:高频声像图对乳腺癌具有重要的诊断价值,当声像图不典型时,结合血流参数有助于诊断。

**关键词:**乳腺癌;高频声像图;彩色多普勒血流显像

中图分类号:R 730.41

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2007)06-0064-02

超声检查是诊断乳腺癌的重要手段之一,较多的研究报道已确认了乳腺癌的二维超声及彩色多普勒超声(CDFI)血流表现<sup>[1]</sup>。本组对 2003 年 7 月~2006 年 12 月经我科超声诊断或疑诊乳腺癌的 68 例住院患者的二维超声图像及彩色多普勒血流特征进行声像图分析,旨在探讨其超声图像在其诊断中的价值。

## 1 材料与方法

**1.1 一般资料** 本组 68 例均为 2003 年 7 月~2006 年 12 月经我科超声诊断或疑诊乳腺癌的住院患者,并经手术及病理诊断。本组全部为女性,年龄最小 21 岁,最大 73 岁,平均 47 岁;临床测量肿块最小 10mm×7mm,最大 56mm×63mm;其中左乳肿块 38 例,右乳肿块 30 例;位于外上象限 36 例,内上象限 14 例,外下象限 10 例,内下象限 6 例,乳头正下方 2 例。

**1.2 仪器设备** 仪器采用美国 GEVivid7 彩色多普勒超声诊断仪,超宽频线阵探头,探头频率 5.0~14MHz,仪器内特定乳腺检查软件。

**1.3 检查方法** 病人取仰卧位,双臂上举,必要时向一侧倾斜,先行二维超声检查,从乳房外上象限开始,探头长轴与乳腺导管走向一致,以乳头为中心旋转扫查,然后探头长轴沿乳腺导管垂直方向由乳头向周边扫查。了解乳腺组织有无增生,有无导管扩张,对局限性病变,重点观察了解其大小、形态、边界、个数、周围回声、内部回声、后方回声等声像表现。并常规探查双侧腋窝及锁骨上淋巴结,然后观察肿块病变的彩色血流状态。按 Adler<sup>[2]</sup>血流半定量分级法分为四级:0 级:病灶内未见血流信号;I 级:少量血流,可见 1~2 处点状血流信号;II 级:中量血流,可见一条主要血管,其长度超过病灶半径或几条小血管;III 级:血流丰富,可见 4 条以上血管或血管互织成网状。

## 2 结果

**2.1 病理诊断结果** 68 例患者,术后病理诊断为乳腺癌 63 例,其中浸润性导管癌 34 例,单纯癌 15 例,乳头状导管癌 7 例,髓样癌 5 例,腺癌 2 例,超声诊断符合率 92.6%。腺瘤样增生 2 例,纤维腺瘤 3 例,不符率 7.4%。

**2.2 乳腺癌的二维声像图表现** 形态规则 10 例(15.9%),不规则 53 例(84.1%);边界光整 12 例(19.0%),边界不光整 51 例(81.0%);内部回声低 48 例(76.2%),中等回声 2 例(3.2%),高回声 13 例(20.6%);沙粒样钙化 18 例(28.6%);后方回声增强 7

例(11.1%),后方衰减 25 例(39.7%),无变化 31 例(49.2%);纵横比(>1)23 例(36.5%);腋窝淋巴结肿大 41 例(65.1%)。

**2.3 彩色多普勒及频谱多普勒特征** 见表 1。彩色多普勒 63 个肿块中有 52 个检出血流信号,检出率为 82.5%;在未检出血流信号中 81.8%为直径 <10mm 的肿块。

表 1 彩色多普勒及频谱多普勒特征 ( $\bar{X} \pm S$ ) 例

肿块直径	n	血流信号				检出率(%)	PSV(cm/s)	RI
		0	I	II	III			
≤10mm	11	9	2	0	0	18.2	15±7	0.72±0.32
10~30mm	42	2	19	16	5	95.2	19±8	0.76±0.14
>30mm	10	0	0	8	2	100	23±7	0.78±0.16

## 3 讨论

高频彩色多普勒超声诊断仪对乳腺癌有较高的诊断价值,本组病例超声诊断符合率高达 92.6%,但仍有 7.4%的不符合率。为提高高频超声对乳腺癌的诊断准确率,除不断提高仪器的分辨率和更频率的超声探头使用外(探头频率可高达 15~20MHz)<sup>[3]</sup>,更重要的是严格掌握好乳腺癌超声诊断标准。国外资料<sup>[4]</sup>提出乳腺癌的诊断标准包括:(1)形态不规则;(2)边缘呈毛刺状;(3)边界不清晰;(4)内部回声不均匀;(5)后方回声衰减;(6)纵横比大于 1;(7)腋窝淋巴结肿大。因此,应用高频二维超声对乳腺肿块检查应重点观察肿块的形态、边界、边缘、纵横比、内部回声、病灶后方回声、侧壁声影、细沙粒样钙化及有无腋窝肿大淋巴结。(1)形态:乳腺恶性肿瘤形态多不规则,常为虫蚀样或蟹足样向周围组织浸润性生长。本组有 53 例,占 84.1%。(2)边界:多数乳腺恶性肿瘤边界不清晰。(3)边缘:肿块周边厚薄不均的强回声晕环为恶性肿瘤的特征性表现。恶性晕环本组有 16 例,占 25.4%。据有关文献报道不规则强回声晕在病理上与癌组织浸润及周围纤维组织反应性增生有关,而肿瘤周边无恶性晕环者则多与淋巴细胞浸润有关<sup>[5]</sup>。(4)纵横比:纵横径比在小乳癌诊断中有较高诊断价值,其理论依据是恶性肿瘤的生长常脱离正常组织平面而导致前后径增大<sup>[6]</sup>。本组前后径 >1 的占 36.5%(23/63)。(5)内部回声:多数乳腺恶性肿瘤内部回声为弱回声或低回声。(6)病灶后方回声:恶性肿瘤后方回声可增强、无变化或衰减,其中后方回声衰减为恶性肿瘤特征之一。本组后方回声增强 7 例,占 11.1%;无变化 31 例,占 49.2%;衰减 25 例,占 39.7%。部分病例侧壁见声影。(7)细沙粒样钙化(大小 100~500μm 的钙化):为乳腺癌特征之一。乳腺恶性肿瘤的

# 血清 CA125 检测在结核性腹膜炎诊治中的意义

舒晴 李花林 赵素芳 刘新民

(广东省深圳市第二人民医院 深圳 442012)

**摘要:**目的:探讨血清中 CA125 含量检测在结核性腹膜炎诊断和疗效评估方面临床价值。方法:用化学发光法,分别检测 12 例结核性腹膜炎和 20 例肝硬化病人血清 CA125 浓度,并进行统计学比较。同时对 5 例结核性腹膜炎抗痨治疗 2 周后复查。结果:结核性腹膜炎病人血清 CA125 浓度为  $(370.26 \pm 161.8) \text{U/mL}$ ,肝硬化患者 CA125 浓度为  $(96.63 \pm 32.5) \text{U/mL}$ 。两者比较有统计学意义。四联抗痨治疗后血清 CA125 浓度为  $(104.2 \pm 64.3) \text{U/mL}$ 。结论:血清 CA125 检测有助于结核性腹膜炎的诊断和治疗后的疗效评估。

**关键词:**卵巢癌特异抗原(CA125);结核性腹膜炎;诊断;疗效评估

**中图分类号:**R 446.62

**文献标识码:**B

**文献编号:**1671-4040(2007)06-0065-02

结核性腹膜炎是常见病,但相当一部分病例临床表现不典型,诊断有一定困难,治疗效果的评估也缺乏特异性指标。卵巢癌特异抗原(CA125)本是检测卵巢恶性肿瘤的标志物,但我们在医疗实践中发现,结核性腹膜炎患者血清中 CA125 也常有增高。为进一步探讨其增高的临床意义,本文对我院 2002 年 2 月~2006 年 9 月收治的 12 例结核性腹膜炎患者进行了血清 CA125 测定,并以同期肝硬化腹水病人 20 例为对照组进行比较。现将结果分析如下:

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 结核性腹膜炎组 12 例,男 4 例,女 8 例,年龄  $(38.7 \pm 10.9)$  岁。诊断符合《实用内科学》诊断标准,排除心肾功能不全或肿瘤导致的腹水。肝硬化并腹水组 20 例,男 14 例,女 6 例,年龄  $(49.8 \pm 12.0)$  岁。其中病毒性肝炎肝硬化者 13 例,酒精性肝硬化 3 例,隐源性肝硬化 4 例。

**1.2 方法** 2 组病人均进行血常规、血沉、血清结核抗体、AFP、CEA、CA125、腹水常规、胸片、腹部 B 超及 PPD 皮试检查,并针对性进行腹、盆腔 CT 与胃、肠镜检查。其中 5 例结核微小钙化属于营养不良性钙化,是恶性肿瘤组织变性坏死和钙盐沉着所致<sup>[6]</sup>。其后方无声影,发现率较低,本组占 28.6% (18/63),一旦发现提示恶性可能性极大<sup>[7]</sup>。而粗大钙化则多见于良性肿瘤。钼靶是检查沙粒样钙化的最佳方法。(8)腋窝淋巴结肿大:其病因较多,有时因乳腺癌转移难以鉴别。本组行腋窝淋巴结超声检查 63 例,提示淋巴结肿大 41 例中,病理及手术证实有转移者 22 例,其中浸润性导管癌 10 例,单纯癌 5 例,髓样癌 4 例,乳头状导管癌 3 例,其诊断关键为认真仔细将患侧及健侧乳腺组织进行对比分析。

彩色多普勒血流图着重观察乳腺肿块的血流特征。恶性肿瘤细胞本身和浸润到肿瘤组织内及其周围的炎细胞能产生一类血管生成因子,能促进诱导新生血管的生成<sup>[8]</sup>,本组病例血流检出率 82.5%(52/63)。中量血流信号以上的 31 例,多为高速高阻血流。血流检出与病灶大小有关,>2cm 的肿瘤均检出血流信号,说明新生血管相对较多,癌细胞生长活跃,<1cm 的肿瘤较难检出血流信号,可能因为肿瘤体积小,新生血管管径较细及低速血流难以显示。本组小乳腺癌仅有 18.2% 检出血流信号。

高频超声检查乳腺肿块具有敏感、简便、无创伤、无痛苦、无放射性等特点,根据其二维声像图特征,结合彩色多普勒血流信号,可做出较为准确的诊断,本组符合率为 92.6%。

性腹膜炎患者经正规四联抗痨治疗(异烟肼 0.3g、qd,利福平 0.45g、qd,乙胺丁醇 0.75g、qd,左氧氟沙星 0.2g 静滴、bid),2 周后复查血清 CA125。

**1.3 标本检测** 清晨空腹静脉采血 3mL,分离血清,当日检测。检测仪器为 DPC 公司生产的 IMMULTE ONE 发光仪,用化学发光法检测。正常值为 1.9~16.3U/mL。

**1.4 统计学处理** 实验数据以均数±标准差表示,组间差别采取 *t* 检验。

## 2 结果

结核性腹膜炎患者血清 CA125 升高的阳性率为 80%,抗痨治疗前血清 CA125 水平  $(370.26 \pm 161.8) \text{U/mL}$ ,肝硬化有腹水组  $(96.63 \pm 32.5) \text{U/mL}$ , $P < 0.05$ 。5 例抗痨治疗后随诊病例抗痨前后的血清 CA125 分别是  $(395.8 \pm 57.2) \text{U/mL}$ 、 $(104.2 \pm 64.3) \text{U/mL}$ , $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

目前国内结核感染呈上升趋势,而对于某些结核性腹膜炎缺乏典型症状和体征,实验室和影像学检查尚无准确、可但良恶性肿瘤之间也有交错现象,且对小乳腺癌的误诊率较高。因此,我们应充分认识肿瘤的各种表现,操作中应细致观察,对超声发现的肿块无论大小,有无恶性征象均应短期随访,并结合临床症状、体征综合判断,以免误诊。对于鉴别困难者,可以辅助 X 线钼靶摄影或 MRI 检查,必要时在超声引导下进行穿刺活检病理检查以明确诊断,提高乳腺癌的诊断率。

### 参考文献

- [1]李建辉.彩色多普勒超声在乳腺癌中的研究进展[J].临床超声医学杂志,2003,5(4):238-241
- [2]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
- [3]李勇,王惠忠,Arens,GlanzH,等.高频超声内窥镜在喉癌疾病诊断中的应用研究[J].中华超声影像学杂志,2003,12(12):736-738
- [4]Kossov MB.Ultrasound of the Breat [J].World J Surg,2000,24(2):143-157
- [5]张缙熙,姜玉新.浅表器官及组织超声诊断学[M].北京:科学技术文献出版社,2000.124,133
- [6]阎若无,任永富,吴幼波,等.彩色多普勒超声诊断乳腺癌[J].中国医学影像技术,2001,17(9):33
- [7]吕珂,张缙熙.彩色多普勒超声对乳腺良、恶性病变鉴别的价值[J].中国超声医学杂志,1998,14(5):65
- [8]武忠弼.病理学[M].第 4 版.北京:人民卫生出版社,1996.468-474

(收稿日期:2007-05-09)