

· 论著 ·

超声联合超声弹性成像诊断乳腺癌的临床价值探析

河南省商丘市中心医院功能科 (河南 商丘 476000)

豆 凯

【摘要】目的 探究超声联合超声弹性成像(UE)诊断乳腺癌的临床价值。**方法** 选取2016年2月~2017年2月于我院就诊并行超声检查的112例疑似乳腺癌患者为受试对象,所有患者均于术前行超声检查及UE检查,术后行病理检查。观察患者超声及UE图像特点,以病理检查为“金标准”,分析比较超声、UE单独及联合使用诊断乳腺癌的准确性。**结果** 良性、恶性病灶在肿块形态、边界、内部回声类型、有无微小钙化等超声影像特征方面具有显著差异($P<0.05$);超声联合UE检查对乳腺病灶的恶性检出率、良性检出率及总准确率均高于单一超声或UE检查($P<0.05$)。**结论** 超声联合UE可提高常规超声诊断乳腺癌的准确性。

【关键词】 超声; UE; 乳腺癌

【中图分类号】 R737.9

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.02.018

Clinical Value of Ultrasound Combined with Ultrasonic Elastography in the Diagnosis of Breast Cancer

DOU Kai. Department of Function, Shangqiu Central Hospital, Shangqiu 476000, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical value of ultrasound combined with ultrasonic elastography(UE) in the diagnosis of breast cancer. **Methods** From February 2016 to February 2017, 112 patients with suspected breast cancer who received ultrasound examination in our hospital were selected as the research subjects. All the patients were given not only ultrasound and UE examination before operation, but also pathological examination after operation. The characteristics of ultrasound and UE images were observed, the pathological examination was taken as the "gold standard", and the accuracy rates of single and combined uses of ultrasound and UE in the diagnosis of breast cancer were compared and analyzed. **Results** There were significant differences in the shapes of tumor, border, internal echo types, microcalcification and other ultrasound imaging features of benign and malignant lesions ($P<0.05$), the detection rates of benign and malignant lesions and total accuracy rate of ultrasound combined with UE examination were all higher than those of single ultrasound or UE examination ($P<0.05$). **Conclusion** Ultrasound combined with UE can improve the accuracy of conventional ultrasound in the diagnosis of breast cancer.

[Key words] Ultrasound; UE; Breast Cancer

乳腺癌是一种发病率较高且严重危害妇女生命健康的恶性肿瘤疾病,早发现、早治疗有利于患者预后。组织活检行病理检查是乳腺癌诊断的“金标准”,但由于活检是有创检查,会造成患者痛苦,因此寻找灵敏有效的影像学诊断方式是临床研究的重点课题。随着超声技术在妇产科检查中的广泛应用,乳腺癌的早期诊断率也逐渐提高,但仍存在一定局限性。超声弹性成像(UE)是一种依据不同组织的弹性系数不同这一原理而进行显像的新型超声诊断技术,可对常规超声无法探测的肿瘤进行研究,现阶段可作为一种辅助手段应用于乳腺癌诊断中^[1]。本研究旨在探究超声联合UE诊断乳腺癌的准确性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年2月~2017年2月于我院就诊并行超声检查的112例疑似乳腺癌患者为受试对象。纳入标准:年龄20~60岁;术前均接受超声及UE检查;术前未接受过其他治疗;术后均行病理检查,证实存在乳腺肿块;患者知情同意。排除标准:合并其他恶性肿瘤或严重脏器疾病者;妊娠期或哺乳期妇女;合并精神类疾病患者。

1.2 检查方法 患者取仰卧位,充分暴露双侧乳房和腋窝;行常规超声检查,记录乳腺肿块后观察其数目、位置、边界、形态、内部回声、钙化灶等图像特点;转换至弹性成像模式,探头方向与皮肤垂直尽

作者简介:豆 凯,男,主治医师,大学本科,主要研究方向:超声联合超声弹性成像

通讯作者:豆 凯

可能轻触肿块,调整感兴趣区域为肿块2~3倍,正确加压,以正常组织为对照,测量并观察乳腺肿块的弹性成像图。

1.3 诊断标准 ①常规超声诊断标准^[2]:形态不规则、边界不清晰、内部回声不均匀、有微小钙化灶等特点,可诊断为恶性病灶。②UE诊断评分标准^[3]:1分:病灶整体变形,病灶和周围组织为均匀绿色;2分:病灶大部分变形,显像为蓝绿相间的网格状;3分:病灶中心无形变,显蓝色,周围区域有形变,显绿色;4分:病灶基本无形变,显蓝色,病灶周围有形变,显绿色;5分:病灶及周围均为形变,显蓝色。评分>3分判断为恶性,≤3分判断为良性。

1.4 观察指标 观察患者超声及UE图像特点;以术后病理检查为“金标准”,分析比较超声、弹性成像单独及联合使用诊断乳腺癌的准确性。

1.5 数据分析 用统计学软件SPSS19.0分析数据,计数数据(%)表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 提示有统计学意义。

2 结 果

2.1 病理检查结果分析 112例患者术后病理检查结果显示,136个乳腺病灶中,恶性病灶42个(30.88%),良性病灶94个(69.12%)。

2.2 超声诊断结果分析 超声诊断恶性病灶45个(33.09%),良性病灶91个(66.91%),良性、恶性病灶在肿块形态、边界、内部回声类型、有无微小钙化等方面具有显著差异($P<0.05$),见表1。

2.3 UE诊断结果分析 UE诊断恶性病灶45个(33.09%),良性病灶91个(66.91%),见表2。

2.4 联合诊断与单一诊断的准确性比较 超声联合UE对乳腺病灶的恶性检出率、良性检出率及总准确率均高于单一超声或UE检查($P<0.05$),见表3。

3 讨 论

乳腺癌是一种严重危害妇女生命健康的常见妇科恶性肿瘤,近年来随着医疗水平的提高,对于乳腺癌的治疗有着较好疗效。而患者生存率的改善不仅依赖于治疗水平的提高,也与该疾病的早期诊断密切相关。

超声因其无创、检查便利、价格低廉等优势广泛应用于妇产科检查中,提高了乳腺癌的早期诊断率。本研究结果显示,超声图像中,恶性、良性乳腺肿块在形态、边界、内部回声类型、有无微小钙化等方面具有显著差异。依据此图像特性,超声可对乳腺肿块作出较准确判断,但由于形态、边界等特征多依赖肉眼判断,其诊断结果存在一定主观性和局限性^[4]。此外,乳腺癌病理类型较为复杂,且早期超声显像特异性不明显,导致超声鉴别乳腺癌存在一定困难。UE是在超声基础上发展而来的一项新技术,通过对肿块施加一定外部压力,检测其弹性并反映病灶硬度以及病理结构特点,从而鉴别肿块良恶性。相关文献报道称^[5],乳腺内不同组织存在差异极大的弹性系数,对压力所产生的形变也不同。正常乳腺组织和脂肪组织弹性较好、硬度较低,而肿瘤细胞可分泌大量促进成纤维细胞生长的生长因子,使肿瘤间质中成纤维细胞发生变异并过度繁殖,增加了肿瘤硬度,同时也能促进肿瘤细胞的转移和浸润。UE依据不同组织的弹性不同对乳腺进行探查并判断其肿块的良恶性,且能依据病灶组织的病理变化判断病情严重程度,可作为一种辅助检查手段应用于乳腺癌诊断中^[6]。

本研究中,常规超声与UE检查对乳腺癌的诊断准确率相差不大,联合诊断则明显提高了单一诊断方式的诊断准确性,与许东峰等学者^[7]的研究结果基本一致。该学者认为,常规超声对微小病灶的检出率较低,且对病灶的病理改变、恶性转移和浸润的诊断能力有限,而UE检查可以弥补此不足。但由于UE检查是对组织弹性进行探测,容易将其它病变引起的组织硬化误诊为恶性肿块,因此其单独诊断乳腺癌存在一定局限性,需与其它诊断方式如常规超声检查联用,以

表1 良性、恶性病灶的超声图像比较[n(%)]

病灶类型	n	形态		边界		内部回声		微小钙化	
		规则	不规则	清晰	不清晰	均匀	不均匀	有	无
恶性	42	12(28.57)	30(71.43)	9(21.43)	33(78.57)	18(42.86)	24(57.14)	16(38.10)	26(61.90)
良性	94	61(64.89)	33(35.11)	65(69.15)	29(30.85)	59(62.77)	35(37.23)	67(71.28)	27(28.72)
χ^2		15.403		26.650		4.685		13.439	
P		0.000		0.000		0.030		0.000	

表2 良性、恶性病灶的UE诊断评分结果[n(%)]

病灶类型	n	1分	2分	3分	4分	5分
恶性	42	0	3(7.14)	5(11.90)	16(38.10)	18(42.80)
良性	94	27(28.72)	30(31.91)	26(27.66)	11(11.70)	0
合计	136	27(19.85)	33(24.26)	31(22.79)	27(19.85)	18(13.24)

表3 联合诊断与单一诊断的准确性比较(%)

诊断方式	恶性检出率	良性检出率	总准确率
超声检查	78.57(33/42)	87.23(82/94)	84.56(115/136)
UE	80.95(34/42)	88.30(83/94)	86.03(117/136)
超声联合UE	95.24(40/42)*#	96.81(91/94)*#	96.32(131/136)*#

注,与超声检查比较,* $P < 0.05$,与UE比较,# $P < 0.05$

提高诊断乳腺癌的准确性。本研究结果也证实了这一结论^[8]。

综上所述,超声联合UE检查可全面诊断乳腺癌的严重程度,提高单一检查方式对乳腺癌的诊断准确性。

参考文献

- [1] 甘曼,位红芹,柳建华,等.常规超声及超声弹性成像对乳腺肿块的定性诊断价值[J].放射学实践,2015,30(3):286-289.
 - [2] 薛永铭,张静.乳腺癌诊断中超声弹性成像、常规超声、钼靶X线技术的应用[J].中国急救医学,2016,36(2):144-145.
 - [3] 宋宇,张宇虹,曲晓霞,等.超声弹性成像评分法和比值法在乳腺非肿块型病变鉴别诊断中的价值[J].中国超声医学杂志,2016,32(3):199-201.
 - [4] 何其佳,赵玉珍,阳练,等.乳腺超声自动容积成像技术与普通超声对乳腺肿物的诊断价值比较[J].中华超声影像学杂志,2016,25(7):597-602.
 - [5] 吴梓芳,陈天亮.超声弹性成像对乳腺肿块良恶性的鉴别诊断价值[J].华中科技大学学报(医学版),2015,44(1):114-116,120.
 - [6] 闵贤,程澎洁,师明莉,等.ABVS联合超声弹性成像鉴别乳腺小病灶良恶性的诊断价值[J].贵州医药,2017,41(5):546-547.
 - [7] 许东峰,何燕,许君燕,等.常规超声与超声弹性成像联合诊断乳腺BI-RADS4级肿块的价值[J].中国现代医学杂志,2015,25(22):86-88.
 - [8] 胡彦,徐超丽,杨斌,等.超声弹性成像定量参数对乳腺实性肿块的鉴别诊断分析[J].医学研究生学报,2016,29(8):836-840.
- 【收稿日期】2017-11-03

(上接第42页)

HRCT显示,病变主要分布于肺野外、中外带及胸膜为主,且双侧肺受累较多,肺底病变较重,肺尖病变较低,呈现一个病变由重到轻的过渡。但从胸膜下到肺门,HRCT出现磨玻璃样阴影、网状改变、蜂窝肺、胸膜下间质纤维化、牵拉支气管扩张,且所有的患者均出现胸膜下间质纤维化,网状改变达51.8%,非早期IPF患者66.7%出现蜂窝肺,提示临床,网状改变、胸膜下间质纤维化可作为IPF的典型特征;小叶间隔增厚及蜂窝肺可作为非早期IPF的表现,而早期IPF患者几乎不出现胸膜下弧线影及蜂窝肺,是IPF内有关病变程度鉴别的一个特点。出现蜂窝肺是因为肺组织及肺泡上皮遭到破坏,纤维组织取而代之,形成众多含气囊腔,属不可逆改变,该症状也可见于胶原蛋白性血管性疾病、过敏性肺炎等,但此类疾病缺乏双侧肺底部病变的特点,因此还需结合其他病变,如网状阴影、小叶间隔增厚等特点予以鉴别。

综上所述,IPF的HRCT成像特点较多,如磨玻璃样阴影改变、网状改变、蜂窝状改变、胸膜下间质纤维化等,结合不同成像特点能有效判断IPF,并评估疾病严重程度,但最终诊断标准还需参考肺功能检测、组织活检等。

参考文献

- [1] 中华医学会病理学分会胸部疾病学组.中国特发性肺纤维化临床-影像-病理诊断规范[J].中华病理学杂志,2018,47(2):81-86.
- [2] 陈杰,张念,崔天盆,等.特发性肺纤维化的生物学标志物检测应用[J].中华检验医学杂志,2016,39(1):68-70.
- [3] 黎剑宇,邓宇,曾庆思,等.特发性非特异性间质性肺炎与结缔组织病相关性非特异性间质性肺炎的临床及HRCT比较[J].实用医学杂志,2017,33(15):2496-2500.
- [4] 张曙,代华平,王同德,等.不同类型特发性间质性肺炎患者胶原与血管生成相关因子的表达差异[J].实用医学杂志,2017,33(5):713-717.
- [5] 方楚玲,徐作军.特发性肺纤维化的细胞和分子生物学标志的研究进展[J].中华结核和呼吸杂志,2018,41(4):303-307.
- [6] 黎剑宇,邓宇,曾庆思.特发性间质性肺炎影像学新分类及HRCT特点分析[J].临床肺科杂志,2017,22(9):1686-1690.
- [7] 吴展陵.原发性间质性肺炎的HRCT特征及诊断分析[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(4):62-64.
- [8] 黎剑宇,邓宇,曾庆思,等.特发性非特异性间质性肺炎与结缔组织病相关性非特异性间质性肺炎的临床及HRCT比较[J].实用医学杂志,2017,33(15):2496-2500.
- [9] 张进.间质性肺炎的高分辨率CT特征表现[J].国际医药卫生导报,2017,23(24):3929-3931.
- [10] 郭华.间质性肺炎的高分辨率CT特征表现及其诊断价值分析[J].实用医学影像杂志,2017,18(2):168-169.

【收稿日期】2019-02-21