

论 著

超声联合CT诊断乳腺肿块性质的临床价值分析

湖北省天门市第一人民医院超声科
(湖北 天门 431700)

马继斌 曾 理

【摘要】目的 分析超声联合CT在乳腺肿块性质鉴别中的应用价值。**方法** 回顾性分析我院2011年6月-2015年5月收治的68例乳腺肿块患者的超声及CT影像学资料,比较CT、超声及其联合诊断乳腺肿块的准确率,分析其在良恶性乳腺肿块中的鉴别价值。**结果** 超声检出良性肿块18例(78.26%),恶性肿块39例(86.67%),整体符合率为83.82%;CT检出良性肿块20例(86.96%),恶性肿块39例(93.33%),整体符合率为91.18%;两者联合诊断检出良性肿块22例(95.65%),恶性肿块43例(95.56%),整体符合率为95.59%;联合诊断与病理符合度高,与单用超声检查对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用超声联合CT诊断乳腺病变与病理符合度高,良恶性鉴别价值高,对触诊阴性,超声检出可疑恶性病变者需结合CT检查作辅助筛查,可提高检出率。

【关键词】 乳腺肿块; 超声; CT; 定性; 诊断

【中图分类号】 R737.9

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.05.022

通讯作者: 马继斌

Analysis of the Clinical Value of Ultrasound Combined with CT in Diagnosing the Nature of Breast Lumps

MA Ji-bin, ZENG Li. Department of Ultrasound, Hubei Tianmen City First People's Hospital, Tianmen 431700, Hubei Province, China

[Abstract] **Objective** To analyze the application value of ultrasound combined with CT in the identifying the nature of breast lumps. **Methods** The ultrasound and CT imaging data of 68 patients with breast lumps who were admitted into our hospital between June 2011 and May 2015 were retrospectively analyzed. The accuracy rates of CT, ultrasound and the combination in the diagnosis of breast lumps were compared. The value of them in the differential diagnosis of benign and malignant breast lumps was analyzed. **Results** 18 cases (78.26%) of benign lumps and 39 cases (86.67%) of malignant ones were detected by ultrasound and the overall coincidence rate was 83.82%, 20 cases (86.96%) of benign lumps and 39 cases (93.33%) of malignant ones were detected by CT and the overall incidence rate was 91.18%, 22 cases (95.65%) of benign lumps and 43 cases (95.56%) of malignant ones were detected by the combined diagnosis and the overall coincidence rate was 95.59%. There was a high degree of coincidence between the combined diagnosis and pathology. Compared with ultrasound single diagnosis, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Ultrasound combined with CT in diagnosis of breast lesions is of high coincidence with pathology. The value of differential diagnosis of benign and malignant lumps is high. For nonpalpable lesions, ultrasound in diagnosis of suspected malignant lesions should be combined with CT for auxiliary screening, which can improve the detection rate.

[Key words] Breast Lumps; Ultrasound; CT; Qualitative; Diagnosis

乳腺癌为女性常见恶性肿瘤。统计研究报道显示,我国乳腺癌发病率位居恶性肿瘤第二位^[1]。近年来,乳腺癌发病群体日趋年轻化,且发病率有所上升。文献报道乳腺癌5年生存率为70%左右^[2],较晚期乳腺癌患者而言,良性乳腺肿块预后相对较好。而早期检出乳腺疾病,定位肿块性质,可为乳腺疾病患者治疗方式的选择提供参考。以往多采用超声、X线钼靶、MRI、CT等方式诊断乳腺疾病,但对不同诊断方式在乳腺肿块良恶性鉴别中的价值临床研究者尚且存在争议,较多观点均认为超声及CT诊断应用有其优势^[3]。基于此,为分析超声、CT及其联合诊断在乳腺肿块性质鉴别中的价值,我院对收治的68例乳腺肿块患者的临床资料展开了回顾性分析,总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2011年6月~2015年5月收治乳腺肿块患者68例。所有患者入院均接受CT及超声检查,且影像学资料完整。以乳房轮廓、皮肤改变,乳房肿胀、疼痛,乳头瘙痒、内陷为症状,乳房触诊阳性,且均经手术病理证实,单侧患病。年龄19~58岁,平均(42.6±3.8)岁;文化程度:初中及以下13例,高中35例,大专及以上20例;其中左乳肿块42例,右乳26例。

1.2 方法 68例患者均接受超声及CT检查。①超声检查。采用GE logiq7型超声诊断仪,设定探头频率为7.5~12MHz,仰卧位,暴露患侧乳房,作纵切横扫,以乳头为中心,扇形扫描,确认病变后,观察

肿块形态、直径、边界、有无包膜、回声及钙化特点,探查有无肿大淋巴结,观察病灶周围血管形态、分布,测定收缩期峰值流速、血管阻力指数与搏动指数。

②CT检查。采用GE螺旋CT扫描仪,矩阵512×512,电流130mA,电压120kV,取仰卧或俯卧位,俯卧位者垫高颈肩及腹部,双乳自然下垂,自乳房下段扫描至腋窝顶部,设定扫描层厚10mm,确定病灶后,作薄层扫描,层厚为2mm。增强扫描经肘静脉快速团注泛影葡胺(60%)70mL。

1.3 图像分析 选2名高资历影像科医师分析患者CT、超声影像学资料,2名医师均在双盲条件下分析乳腺肿块影像学表现,确定CT、超声及联合诊断乳腺肿块准确性,以2名医师一致结论作为最终结论。

1.4 统计学分析 SPSS19.0软件处理数据,计量资料t检验,计量资料 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病理结果 本组68例乳腺肿块均经手术病理证实。其中乳腺良性肿块23例,乳腺增生结节6例,乳腺脓肿1例,乳腺慢性炎症性结节1例,纤维腺瘤13例,乳管内乳头状瘤2例;乳腺癌45例,浸润性小叶癌6例,浸润性导管癌35例,黏液癌1例,导管内乳头状癌2例,髓样癌1例;其中乳腺肿块 ≤ 1 cm者8例,1.1~2.0cm者27例,2.1~5.0cm者31例, ≥ 5 cm者2例。

2.2 影像学特点

2.2.1 超声:本组23例乳腺良性肿块,超声多可见形态规则,内部回声均匀,肿块内部血流信号少,边界清晰,未见淋巴

肿大(见图1)。45例恶性肿瘤形态多不规则,可见细点状、团状钙化灶,肿块边缘厚度不均,内部回声不均或伴低回声、强回声点,肿块周边及内部可见高阻血流信号(见图2-3),多数可见腋窝淋巴结肿大。

2.2.2 CT:45例恶性肿瘤CT扫描呈高密度影,肿块密度不均,形态不规则,边缘模糊,边界硬,有分叶,正常导管腺体结构消失或紊乱,可见粗细不均、长短不一毛刺征,瘤体密度高于腺体,内部可见砂砾样钙化,病灶血供丰富,增强扫描可见明显强化,轮廓清晰,部分可见局部胸壁受侵,腋窝淋巴结肿大(见图4)。23例良性肿块患者,CT可见边界清晰,形态以圆形或类圆形、花瓣形为主,可见脂肪、囊性及软组织密度影(见图5-6),仅极少数可见粗颗粒样钙化。

2.3 诊断结果 超声检出良性肿块18例(78.26%),恶性肿瘤39例(86.67%),整体符合率为83.82%,CT检出良性肿块20例(86.96%),恶性肿瘤39例(93.33%),整体符合率为91.18%,两者联合诊断检出良性肿块22例(95.65%),恶性肿瘤43例(95.56%),整体符合率为95.59%。联合诊断与病理符合度高,与单用超声检查对比差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

3 讨论

乳腺疾病为女性常见病,其

发病与雌激素长期刺激、乳腺非典型增生、遗传、营养、放射线等因素有关,多起源于导管上皮^[4]。一般早期乳腺癌患者无典型临床症状,易被患者忽视,部分就诊时已进展至中晚期,延误治疗。早期鉴别诊断乳腺疾病对其治疗及预后的改善均有积极价值^[5]。

目前超声是诊断乳腺肿块的有效手段。早期二维声像图诊断乳腺癌的基础,恶性乳腺肿块患者二维超声多可见形态不规则,实性低回声,回声不均,或可见分叶、毛刺征,边界模糊,纵横比超过1,部分微小钙化灶,后方可见回声减弱^[6]。但不同恶性病变乳腺癌患者其成分及肿瘤特征有其差异,部分可能出现肿瘤变性坏死,导致漏诊或误诊,延误治疗。一般乳腺肿块生长过程中血供相对丰富,尤其恶性肿瘤患者,其新生滋养血管多,血供分支明显。恶性乳腺肿块,即便为微小恶性肿块,其病灶区域均有高速动脉供血,有其丰富血供。而良性肿瘤血流则未及恶性病变丰富。文献^[7]报道,乳腺良性肿瘤血流检出率在30~50%之间,血供以0级为主,乳腺癌血流检出率则多超过80%。血供以I-II级为主,III级较良性肿块所占比例多,与本研究结论相符。

近年来,CT检查在乳腺疾病诊断中价值日益引起临床研究者关注。朱庆庆等^[8]研究者认为CT在乳腺良恶性肿块鉴别中价值优于常规超声检查。本研究中,良

表1 CT、超声及其联合诊断乳腺肿块准确性对比[n(%)]

检查方法	良性肿块	恶性肿瘤	符合率
超声	18(78.26)	39(86.67)	83.82%*
CT	20(86.96)	42(93.33)	91.18%
超声+CT	22(95.65)	43(95.56)	95.59%
病理	23(100.00)	45(100.00)	-

注:与超声联合CT诊断符合率对比,* $P<0.05$ 。

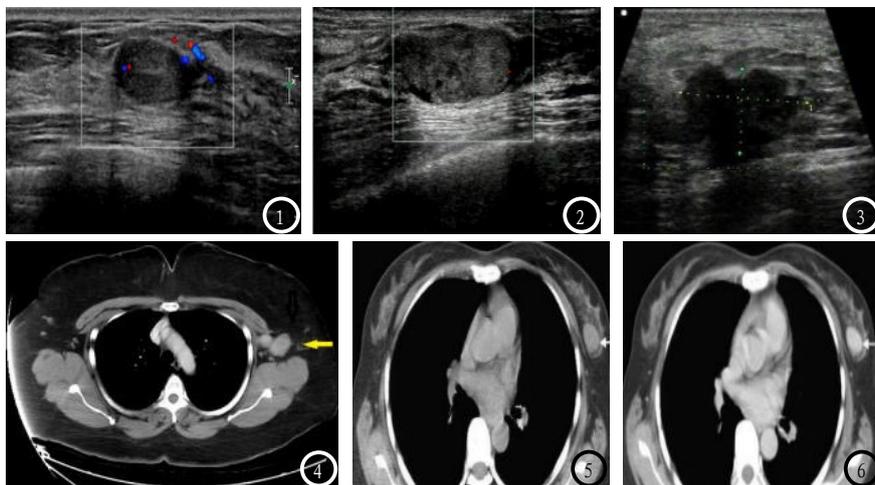


图1-2 超声图像: 图1 乳腺纤维腺瘤, 团块状低回声, 周边可见包膜; 图2 导管内乳头状瘤, 乳腺内可见低回声团块, 周边可见管壁样回声, 血流信号丰富。图3-4 超声及CT图像, 浸润性导管癌; 图3 超声可见边界不清, 无包膜, 形态不规则, 内部低回声, 后方衰减; 图4 胸部CT扫描可见腋窝淋巴结肿大。图5-6 CT图像(乳腺纤维腺瘤): 图5 CT平扫, 图6 CT增强扫描; 平扫可见左乳腺外侧肿块, 边缘清晰, 轮廓清晰, 密度均匀; 增强扫描可见中度强化。

性乳腺肿块患者CT可见形态规则, 边界清晰, 以脂肪、软组织、囊性密度为主。恶性肿瘤则可见类圆形结节, 形态多不规则, 边缘模糊, 可见毛刺、分叶征, 可见砂砾样钙化, 增强扫描可见病灶强化明显, 部分可见胸壁受侵, 淋巴结肿大, 与宋悦^[9]报道相符。CT平扫乳腺肿块CT值变动幅度大, 良性及恶性肿块类似, 部分伴致密型乳腺增生者平扫定性困难。一般乳腺癌患者病灶血供组织丰富, 上皮细胞多呈异常代谢状态, 增强扫描可见明显强化, 轮廓显示清晰^[10]。

李蔚萍等^[11]研究者对CT及超声诊断乳腺肿块进行分析, 其认为乳腺超声对触诊阴性乳腺癌患者诊断敏感度较低, 对微小钙化灶检出率较低, 但其对囊实性病变更鉴别价值高, 同时无电离辐射, 可为致密型乳腺癌患者提供有效的诊断信息^[12]。而CT可实现横断面薄层扫描, 无重叠干扰, 对小病灶检出率高, 软组织分辨率高, 同时可鉴别囊、实及脂肪性乳腺肿块, 显示病灶形态, 明确肿块浸润程度, 可为乳腺癌术前分期提供参照, 为治疗方式的确立提供指导, 但扫描过

程中, 乳腺暴露射线多, 且造影剂有其一定的危险性, 尤其以年轻女性为主, 其乳腺组织对射线十分敏感, 重复多次扫描可能致癌^[13]。本研究中, CT诊断乳腺良恶性肿块准确率均高于超声检查, 但对比差异无统计学意义($P > 0.05$), 可能与本组样本数量较少有关。同时本组结果证实, CT及超声两者联合诊断乳腺良性病变及乳腺癌准确率均明显优于单用超声检查, 证实两者联用对乳腺肿块诊断价值高, CT可作为乳腺超声检查的有效辅助手段。

综上, 采用超声联合CT诊断乳腺肿块性质, 较单用超声检查, 诊断价值更高。对触诊阴性, 超声检出可疑恶性病变者需结合CT检查作进一步筛查, 以提高乳腺肿块检出率, 为临床诊疗提供参考。

参考文献

- [1] 于鹏, 王瑞民, 徐白莹, 等. 超声乳腺影像报告和数据库系统与¹⁸F-FDG PET/CT在乳腺疾病诊断中的相关性及其联合应用价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2014, 22(10): 730-734.
- [2] 唐立岷, 马超. ¹⁸F-FDG PET/CT在诊断浸润性乳腺癌和淋巴结转移中的

价值[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2012, 32(6): 761-765.

- [3] 孟淑萍, 张正平, 王霏, 等. CT、超声、X线钼靶在乳腺癌诊断中的应用价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12(7): 33-35.
- [4] 陈嫦娥. 乳腺肿瘤患者的超声弹性成像技术与彩超诊断分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(3): 49-51.
- [5] 桑林, 汪静, 王喆, 等. PET/CT和超声弹性成像在乳腺癌诊断中的价值对比分析[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(5): 885-887, 880.
- [6] 李琰. 不同检测方法诊断乳腺癌病灶的敏感性及其价值[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(1): 144-146.
- [7] 刘晓蓉, 张园园, 张全斌, 等. 彩色多普勒超声在乳腺癌诊断中的应用价值研究[J]. 中国药物与临床, 2014, 14(5): 614-615.
- [8] 朱庆庆, 许亮. 乳腺肿瘤的影像学诊断现状[J]. 医学影像学杂志, 2011, 21(12): 1917-1922.
- [9] 宋悦. CT灌注成像在鉴别乳腺良恶性病变中的作用[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(15): 2836-2837.
- [10] 刘芳, 唐光才. 乳腺癌影像诊断的研究现状[J]. 国际医学放射学杂志, 2013, 36(6): 533-537.
- [11] 李蔚萍, 苗华栋, 唐健雄, 等. 多排螺旋CT在乳腺癌诊断和术前评估中的价值[J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26(1): 29-32.
- [12] 李丽艳, 周顺科, 刘军, 等. 乳腺癌多层螺旋CT灌注成像与微血管生成的相关性研究[J]. 中国医学影像学杂志, 2012, 20(1): 13-18, 21.
- [13] 李宏儒, 孙上也, 赵素岗, 等. 螺旋CT扫描对乳腺癌的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(8): 572-575.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2017-03-31