

论 著

乳腺癌颈部淋巴结转移超声与CT诊断价值分析

1. 四川省成都市郫都区妇幼保健计划生育服务中心(成都市郫都区妇幼保健院)医学影像科

(四川 成都 611730)

2. 四川省简阳市人民医院放射科

(四川 成都 641400)

韩淼淼¹ 赵良清² 严 艺¹

【摘要】目的 观察乳腺癌颈淋巴结转移患者彩超声像图与CT影像表现及其相应诊断价值。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的80例乳腺癌患者临床资料,其中存在颈淋巴结转移者33例,无颈淋巴结转移47例。术前均行彩超、CT检查,观察乳腺癌颈淋巴结转移彩超与CT影像表现,分析彩超、CT对乳腺癌颈淋巴结转移的诊断价值。**结果** 乳腺癌颈淋巴结转移彩超图像主要表现为边界不规则,可有微小钙化,出现乳头回缩、结构扭曲及局限致密,皮肤增厚或回缩。CT可见部分增大的淋巴结融合成团,转移淋巴结正常“肾形”结构丧失,呈类圆形或边缘浅分叶状。彩超与CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 彩超、CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移均具有较高的诊断价值,具有一定的影像特点,临床可根据患者情况选择单独使用或者联合使用。

【关键词】 彩超; CT; 乳腺癌; 颈淋巴结转移

【中图分类号】 R445

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.02.004

通讯作者: 韩淼淼

Diagnostic Value of Ultrasonography and CT in Cervical Lymph Node Metastasis of Breast Cancer

HAN Miao-miao, ZHAO Liang-qing, YAN Yi. Department of Medical Imaging, Maternal and Child Health Family Planning Service Center, Pidu District, Chengdu City(Maternal and Child Health Hospital), Pidu District, Chengdu 611730, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To observe the findings and diagnostic value of color ultrasound image and CT in patients with breast cancer and cervical lymph node metastasis. **Methods** The clinical data of 80 patients with breast cancer confirmed by operation and pathology were analyzed retrospectively, including 33 cases with cervical lymph node metastasis and 47 cases without cervical lymph node metastasis. Color ultrasound and CT examinations were performed before operation. The imaging findings of cervical lymph node metastasis of breast cancer by color ultrasound and CT were observed. The diagnostic value of color ultrasound and CT on cervical lymph node metastasis of breast cancer was analyzed.

Results The findings of color ultrasound images of cervical lymph node metastasis of breast cancer were mainly characterized by irregular borders, slight calcification, limited dense infiltration, structural distortion and nipple retraction, local skin thickening or retraction. CT showed that some enlarged lymph nodes merged into a mass, and all metastatic lymph nodes lost normal kidney-shaped structure and became rounded or shallowly lobulated. There were no significant differences in the sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value and negative predictive value between color ultrasound and CT in the diagnosis of cervical lymph node metastasis of breast cancer ($P>0.05$). **Conclusion** Both of Color ultrasound and CT have high diagnostic value and obvious image features in the diagnosis of cervical lymph node metastasis of breast cancer. They can be selected or combined according to the patient's condition.

[Key words] Color Ultrasound; CT; Breast Cancer; Cervical Lymph Node Metastasis

乳腺癌早期症状不明显, 可经局部浸润、淋巴道及血行进行播散, 出现转移^[1]。淋巴结转移在乳腺癌中较为常见, 淋巴引流途径可经胸大肌外侧缘淋巴管部分注入锁骨上淋巴结, 引起颈淋巴结转移^[2]。术前诊断颈淋巴结转移情况对患者病情评估、手术方式选择等有重要指导意义。彩超、CT等检查方式在乳腺癌及其淋巴结转移情况诊断中应用广泛^[3]。对此, 本研究观察乳腺癌颈淋巴结转移患者彩超声像图与CT影像表现和诊断价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2015年7月至2018年7月我院80例乳腺癌患者临床资料。纳入标准: 经病理诊断确诊者; 术前7d内行超声、MRI检查者; 知情同意者。排除标准: 合并其他肿瘤或急性乳腺炎者; 重要脏器功能不全者; 临床资料不全者。患者均为女性, 年龄32~75岁, 平均(49.42±8.56)岁; 其中存在颈淋巴结转移者33例, 无颈淋巴结转移者47例。

1.2 方法 彩超: 采用飞利浦iU22彩超仪行超声检查, 探头频率5~7MHz; 患者仰卧位充分暴露双乳和颈部, 放射状扫查, 采用彩色多普勒血流显像(CDFI)、彩色多普勒能量图(CDE)对观察淋巴结转移情况。

CT: 采用GE Light Speed VCT64排128层螺旋CT机, 常规轴位扫描锁骨上区至乳房下缘。采用螺旋扫描, 管电压120kV, 电流250mA, 准直器40mm, 螺距0.984: 1, 常规扫描层厚5mm, 层间距5mm, 重建层厚0.625mm, 重建间隔0.625mm, 矩阵512×512, 将重建后的薄层数据传至ADW4.4工作站进行图像后处理。

由2为经验丰富的影像学医师分别评估检测结果, 结果不一致时协商统一结果。

1.3 统计学分析 采用SPSS 19.0软件, 计数资料以百分比表示, χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 彩超、CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移图像表现 彩超: 边界不规则, 可有微小钙化, 出现乳头回缩、结构扭曲及局限致密浸润, 皮肤增厚或回缩。CT: 可

见部分增大的淋巴结融合成团, 转移淋巴结正常“肾形”结构丧失, 呈类圆形或边缘浅分叶状。

2.2 彩超诊断乳腺癌颈淋巴结转移 彩超诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为87.88%(29/33)、85.11%(40/47)、86.26%(69/80)、80.56%(29/36)和90.91%(40/44)。见表1。

2.3 CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移及与彩超比较 CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为90.91%(30/33)、89.36%(42/47)、90.00%(72/80)、85.71%(30/35)和93.33%(42/45)。见表2。彩超与CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.4 乳腺癌颈淋巴结转移典型病例彩超、CT图像 患者:

表1 彩超与病理检查结果比较(n)

		病理结果		合计
		转移	无转移	
彩超	转移	29	7	36
	无转移	4	40	44
	合计	33	47	80

表2 CT与病理检查结果比较(n)

		病理结果		合计
		转移	无转移	
CT	转移	30	5	35
	非转移	3	42	45
	合计	33	47	80

女, 48岁, 乳腺癌, 彩超左乳外上象限低回声结节, 边缘不清、毛刺征, 形态不规则, 纵横比大于1, CDFI未见明显血流信号(图1); 左颈前区转移淋巴结, 边界不规则(图2)。患者女, 51岁, 病理示浸润性导管癌, CT示右侧乳腺占位性病变(图3); 见左颈部肿大淋巴结, 类圆形(图4)。

3 讨论

淋巴转移为乳腺癌局部浸润、血行转移等诸多转移形式中最主要的转移途径^[4]。乳腺最主要的淋巴引流途径是经胸大肌外侧缘淋巴管注入同侧腋窝淋巴结、腋淋巴结, 部分可注入锁骨上淋巴结, 乳腺癌可经此途径引起颈淋巴结转移^[5]。

形态不规则、边界不清、富血供病变是乳腺恶性病变的特征性改变, 超声检查可清晰显示乳腺各层结构, 并可检测患者局部血流动力学信息, 有利于医师对患者乳腺形态、典型钙化、血供情况等特点进行观察^[6]。彩超声像图可显示转移淋巴结淋巴门丰富的脂肪结构为增厚的皮质所替代, 原本“肾形”结构改变^[7]。故与正常淋巴结相比, 转移性淋巴结皮质回声显著下降, 亦可见淋巴门及中央皮质充血^[8]。

(下转第 32 页)

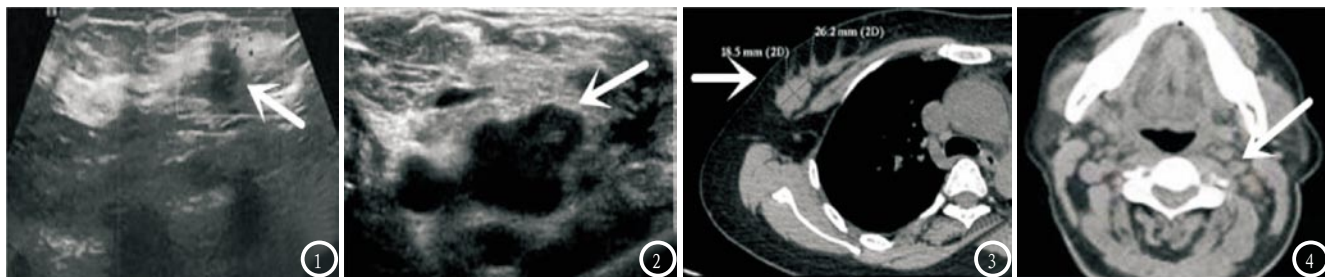


图1-2 患者女性, 48岁, 乳腺癌。彩超左乳外上象限见低回声结节, 边缘不清、形态不规则, 纵横比大于1(图1); 左颈前区转移淋巴结, 边界不规则(图2)。图3-4 患者女性, 51岁, 浸润性导管癌。CT示右侧乳腺外上象限等密度肿块(图3); 左颈部肿大淋巴结, 呈等密度、类圆形(图4)。

(上接第 11 页)

本研究中, 彩超诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为87.88%、85.11%、86.26%、80.56%和90.91%, 显示彩超对乳腺癌颈淋巴结转移有良好诊断价值。但上述征象亦可能由炎症或反应增生导致, 常常需行超声引导下穿刺活检进行确诊。

随着CT技术发展, 多层螺旋CT不仅空间分辨率更高、扫描速度更快, 且在乳腺癌区域淋巴结检查中可经多平面重组技术(MPVR)行任意方向三维重建, 使图像信息更为丰富^[9-10]。Valdés Olmos RA等^[11]研究认为高分辨率螺旋CT能观察到小淋巴结的内部结构, 良性增生性淋巴结为环形均匀皮质, 淋巴结转移皮质则多见不规则形和偏心圆形, 对淋巴结转移有重要价值。本研究显示, CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为90.91%、89.36%、90.00%、85.71%和93.33%, 与彩超诊断结

果差异无统计学意义, 可见彩超与CT对乳腺癌颈淋巴结转移诊断效能相当。与高兴锋等^[12]研究基本一致。

综上所述, 彩超、CT诊断乳腺癌颈淋巴结转移均具有较高的诊断价值, 影像特点明显, 临床可根据患者情况选择单独使用或者联合使用。

参考文献

- [1] 左婷婷, 陈万青. 中国乳腺癌全人群生存率分析研究进展[J]. 中国肿瘤临床, 2016, 43(14): 639-642.
- [2] Durand MA, Hooley RJ. Implementation of Whole-Breast Screening Ultrasonography[J]. Radiol Clin North Am. 2017, 55(3): 527-539.
- [3] 牛冰, 孙新党, 李新. 乳腺癌的影像学表现特点及其与淋巴结转移的关系[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(5): 84-86.
- [4] Faguy K. Breast Sonography and Mammography: Complementarity and Correlation[J]. Radiol Technol. 2017, 89(1): 45-64.
- [5] 郭昊. 18F-FDGPET/CT显像在判断乳腺癌患者术后复发或病灶转移中的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(11): 47-49.
- [6] 王琳, 杜晶, 方华, 等. 乳腺病灶

超声造影特征及定量分析联合应用与动态增强MRI诊断效能的比较研究[J]. 中国超声医学杂志, 2017, 35(6): 505-508.

- [7] 刘蓉, 马兴英, 许达, 等. 彩超结合核磁共振对乳腺癌淋巴结转移的诊断价值[J]. 西南国防医药, 2015, 25(7): 753-755.
- [8] 练斌, 覃庆洪, 杨伟萍, 等. 彩色多普勒超声对乳腺癌前哨淋巴结微转移的诊断价值[J]. 广西医科大学学报, 2016, 33(5): 783-786.
- [9] 彭徐辉. 多层螺旋CT双期增强扫描对乳腺癌及早期淋巴结转移患者的诊断价值[J]. 实用癌症杂志, 2016, 31(2): 277-279.
- [10] 吴佩琪, 刘春玲, 刘再毅, 等. 钼靶、CT与DCE-MRI评价乳腺癌淋巴结转移的价值[J]. 南方医科大学学报, 2016, 36(4): 493-499.
- [11] Valdés Olmos RA, Rietbergen DD, Vidal-Sicart S, et al. Contribution of SPECT/CT imaging to radioguided sentinel lymph node biopsy in breast cancer, melanoma, and other solid cancers: from "open and see" to "see and open" [J]. Q J Nucl Med Mol Imaging. 2014, 58(2): 127-139.
- [12] 高兴锋. MSCT双期增强扫描对乳腺癌及早期淋巴结转移的诊断价值[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(10): 1453-1455.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2018-12-28