

20 例原发性乳腺恶性淋巴瘤的 X 线、CT 表现分析

Mammography and CT Features of 20 Cases with Primary Breast Lymphoma

WU Dan-dan, WEI Ying, SHAO Guo-liang

吴丹丹¹, 卫 英¹, 邵国良²

(1. 杭州市余杭区第一人民医院, 浙江 杭州 311100;

2. 浙江省肿瘤医院, 浙江 杭州 310022)

摘 要: [目的] 探讨原发性乳腺恶性淋巴瘤 X 线、CT 表现, 以提高对该病的影像诊断水平。[方法] 回顾性分析 20 例经病理证实的原发性乳腺恶性淋巴瘤的 X 线、CT 表现 (12 例行 X 线检查, 8 例行 CT 检查)。对肿瘤的部位、大小、形态、边缘、密度及强化形式进行分析。[结果] 20 例患者均为单侧, 其中单发 17 例, 双发 3 例, 共 23 个病灶; 肿瘤最大径 1.7~10.2cm, 18 个病灶呈边缘光整、类圆形或椭圆形肿块; 5 个病灶呈边缘不光整、不规则分叶状肿块, 其中 2 个病灶侵犯乳腺皮肤, 1 个侵犯皮下脂肪间隙。密度均匀 19 个, 不均匀 4 个; 与正常乳腺腺体相比, X 线检查病灶呈稍高密度 9 个, 等密度 4 个; 与正常肌肉相比, CT 平扫病灶呈等密度 8 个, 稍低密度 2 个, 所有病灶均未见钙化及毛刺; 增强后病灶轻度强化 6 个, 中度强化 4 个。6 例伴腋窝淋巴结肿大, 肿大的淋巴结密度均匀, 增强扫描呈轻度强化。[结论] 边缘光整、密度均匀、轻中度强化、无明显钙化及毛刺的乳腺实质性肿块及伴密度均匀、轻度强化的腋窝肿大淋巴结为原发性乳腺恶性淋巴瘤的影像学特点, X 线、CT 检查可以准确显示肿瘤累及的范围, 有利于临床选取恰当的治疗方案。

关键词: 乳腺肿瘤; 淋巴瘤; 乳腺 X 线摄影术; 体层摄影术; X 线计算机

中图分类号: R737.9 **文献标识码:** B

文章编号: 1671-170X(2015)11-0937-04

doi:10.11735/j.issn.1671-170X.2015.11.B016

原发性乳腺恶性淋巴瘤 (primary breast lymphoma, PBL) 是一种少见的结外原发性淋巴瘤, 占所有乳腺恶性肿瘤的 0.04%~1.0%, 全身淋巴结外淋巴瘤的 1.7%~3.0%^[1], 常常被误诊为乳腺癌或其他乳腺肿瘤。PBL 作为一种特殊类型的乳腺恶性肿瘤, 其治疗方法有别于其他乳腺肿瘤, 一般采用手术、放疗及化疗等相结合的综合治疗, 因此及时正确的诊断以及对肿瘤累及范围的评估就成为治疗的关键。国内外对于 PBL 的报道多集中在临床和病理方面, 有关该肿瘤影像学方面的系统报道较少, 提高对该肿瘤的认识和影像诊断水平, 有利于临床选择正确的治疗方案。笔者回顾性分析 20 例 PBL 患者资料, 并复习相关文献, 以提高对本病的诊断水平。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集浙江省杭州市余杭区第一人民医院和浙江省肿瘤医院 2004 年 1~12 月资料完整, 并经常规病理及免疫组化确

诊的 PBL 20 例, 患者均为女性, 年龄 30~69 岁, 中位年龄 48 岁。病程 2d~8 个月不等, 中位病程 1.5 个月。右乳 13 例, 左乳 7 例, 20 例患者均以无痛性乳腺肿物就诊, 肿物最大径 1.7~10.2cm, 其中 6 例可触及腋窝淋巴结肿大。20 例患者均未有乳头溢液、乳头内陷、皮肤收缩等症状、体征。

原发性乳腺恶性淋巴瘤的诊断标准: Wiseman 等^[2]于 1972 年首次提出了 PBL 的诊断标准, 该标准经过修改, 被后来的学者^[3]所公认。即①既往无淋巴瘤病史。②乳腺是临床首发部位。③除同侧腋窝淋巴结受累外, 无其他部位淋巴瘤。腋窝淋巴结病变应在乳腺病变之后或同时出现。④病变内有淋巴组织及乳腺组织并存, 淋巴细胞可侵及乳腺小叶及导管, 但无乳腺上皮细胞恶变 (癌) 的证据, 除此以外均为继发淋巴瘤。

1.2 影像检查方法

1.2.1 X 线检查设备及参数

12 例行 X 线检查, 采用德国 Siemens Mammomat 1000 数字乳腺机, 患者取立位, 小焦点 0.1 mm, 全自动曝光条件。根据乳房的大小及致密度自动给予投照条件, 常规摄取乳腺轴位及侧斜位片, 其中 2 例加摄肿块局部加压点片。

1.2.2 CT 检查设备及参数

8 例行 CT 检查, 采用美国 GE Bright Speed 16 层 CT 机完成扫描, 8 例均行平扫加增强扫描, 扫描范围从肺尖至肺底水平, 经前臂肘静脉团注碘海醇 80~100ml (300mg/ml, 1.5ml/kg), 注射速率 2.5ml/s, 注射开始后 45s 开始扫描, 扫描螺距为 1.0, 层厚 5 mm, 层距 5 mm。

1.3 图像分析方法

所有患者的图像均由本科室 2 名高年资放射科医师共同阅片, 观察、分析病灶的部位、大小、形态、边缘、密度及强化特征, 周围组织的侵犯和腋窝淋巴结肿大等征象。诊断不一致时相互讨论, 以得出的一致性结果为准。CT 增强扫描病灶强化程度分级标准: 轻度: 0~20Hu; 中度: 21~40Hu; 明显: 41Hu 以上。

2 结 果

2.1 影像学表现

肿瘤部位、大小和形态: 20 例肿瘤均位于单侧乳腺, 其中右乳 13 例, 左乳 7 例。单发 17 例, 双发 3 例, 共 23 个病灶;

基金项目: 浙江省卫生高层次人才培养基金 (浙财社 2013-189)

通讯作者: 邵国良, 副院长, 主任, 主任医师, 博士; 浙江省肿瘤医院放射科, 浙江省杭州市拱墅区半山桥广济路 38 号 (310022); E-mail: shaoguoliang666@hotmail.com

收稿日期: 2015-08-06; **修回日期:** 2015-09-16

肿瘤最大径 1.7~10.2 cm,平均 (4.7 ± 0.4) cm,<5cm 的 16 个病灶中,5 个呈圆形,11 个呈椭圆形(Figure 1);>5cm 的 7 个病灶中,2 个呈椭圆形,5 个呈不规则形。

X 线表现:12 例 X 线检查 11 例为单发,1 例为双发,共 13 个病灶,呈稍高密度 9 个,等密度 4 个;密度均匀 10 个,不均匀 3 个;病灶边缘光整 11 个(Figure 2),边缘不光整、分叶状 2 个。所有病灶内均未见明显毛刺或簇状钙化及皮肤增厚、乳头凹陷征象。腋窝未见明显肿大淋巴结。

CT 表现:8 例 CT 检查,6 例为单发,2 例为双发,共 10 个

病灶;8 例均行平扫加增强扫描。平扫病灶呈等密度 8 个,稍低密度 2 个;密度均匀 9 个(Figure 3),不均匀 1 个,所有病灶均未见明显钙化及毛刺。边缘光整者 7 个;病灶边缘不光整 3 个,其中 2 个病灶侵犯局部乳腺皮肤,1 个病灶侵犯乳腺皮下脂肪间隙;增强扫描病灶呈轻度强化 6 个,中度强化 4 个(Figure 4)。6 例伴有腋窝淋巴结肿大,5 例为同侧,1 例为双侧,共计 11 枚肿大淋巴结,最大径约 1.1~2.4cm,所有的淋巴结密度均匀(Figure 5),均未见钙化及坏死、囊变,增强扫描 9 枚淋巴结呈轻度强化(Figure 6),2 枚淋巴结呈中度强化。

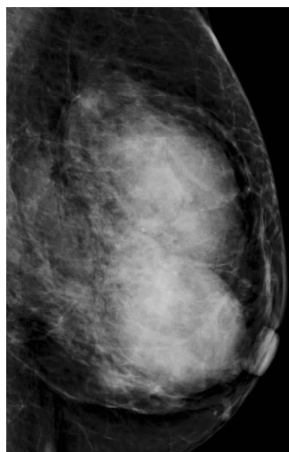


Figure 1

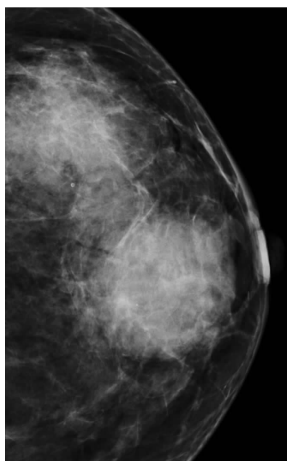


Figure 2

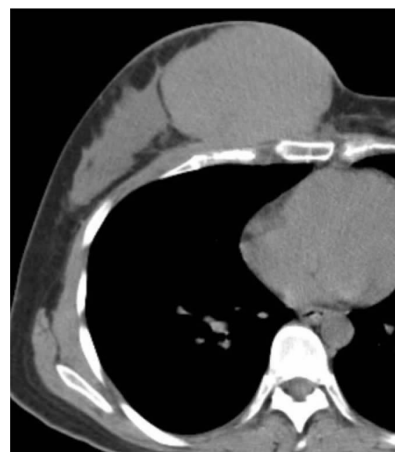


Figure 3



Figure 4

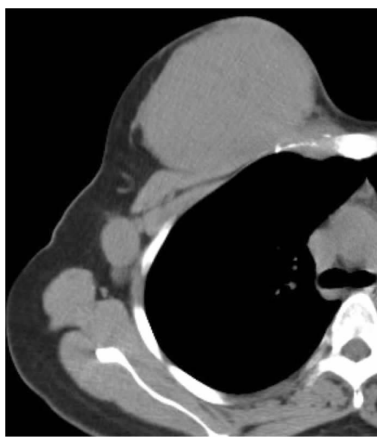


Figure 5

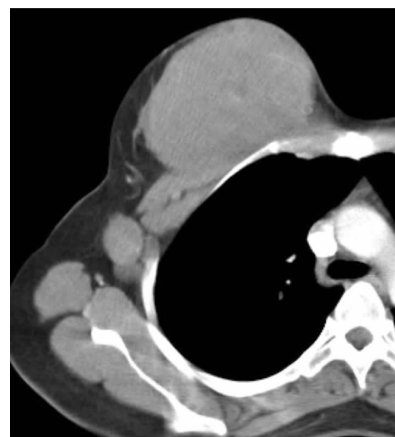


Figure 6

- Figure 1** Left mediolateral oblique view mammogram showed two oval round and slightly high-density masses located in the upper outer quadrant and the central area of the left breast respectively
- Figure 2** Left craniocaudal view mammogram showed two oval round and slightly high-density masses with well-defined margin, and neither calcifications nor spiculations were seen in the masses
- Figure 3** Axial CT plain scanning showed a oval round isodensity soft tissue mass with well-defined margin and homogeneous density in the lower inner quadrant of the right breast
- Figure 4** Postcontrast axial CT scanning showed a solid soft tissue mass with moderate and homogeneous enhancement
- Figure 5** Axial CT plain scanning showed multiple lymph nodes enlargement in the right axillary fossa, which displayed homogeneous density without calcification
- Figure 6** Postcontrast axial CT scanning showed axillary lymph nodes with mild enhancement

2.2 影像诊断误诊情况

20 例 PBL 病理均为非霍奇金淋巴瘤, 弥漫性大 B 细胞型(13 例经手术证实, 7 例经粗针穿刺活检证实, 所有病例均行免疫组化确诊)。X 线及 CT 诊断 PBL 12 例, 诊断准确率为 60.0%。4 例误诊为乳腺癌, 其中 2 例因病灶中度强化且伴腋窝淋巴结肿大而误诊, 2 例因病灶边缘不光整、呈分叶状而误诊; 3 例因病灶边缘光整, 轻度强化而误诊为腺瘤; 1 例因乳腺肿块伴皮肤增厚、皮下脂肪间隙模糊而误诊为乳腺炎症。

3 讨论

3.1 PBL 的影像学特点

既往文献^[4,5]认为 PBL 的影像学表现缺乏特异性, 术前很难与乳腺其他良、恶性病变区别, 最后诊断需依靠病理学确诊。但笔者回顾性分析了 20 例 PBL 的 X 线及 CT 表现并结合相关文献复习, 认为以下征象可供诊断与鉴别诊断 PBL 时参考。

3.1.1 肿瘤形态

PBL 单侧多见, 少数可以双侧发生。肿瘤最大径约 1.0~5.0cm^[4]。肿瘤的形态变化较多, 可呈类圆形、椭圆形和不规则形^[5]。肿瘤较小(<5 cm)时病灶形态呈类圆形或椭圆形; 肿瘤较大(>5cm)时, 病灶形态呈椭圆形或不规则形, 而且当病灶的形态呈椭圆形或不规则形时, 病灶的长轴与乳腺腺体的长轴一致, 沿乳腺腺体的形态铸形生长, 较有特征性。这反映了病理上原发性乳腺恶性淋巴瘤质地柔软、细腻, 弥漫浸润乳腺腺体时多保持乳腺腺体外形的特点。本组病例肿瘤最大径<5cm 的 16 个病灶中, 5 个呈类圆形, 11 个呈椭圆形; >5cm 的 7 个病灶中, 2 个呈椭圆形, 5 个呈不规则形, 共有 18 个病灶沿乳腺腺体的形态铸形生长, 表明肿瘤铸形生长是 PBL 具有相对特征性的征象, 对于影像诊断 PBL 有一定的提示意义。

3.1.2 肿瘤边缘

肿瘤常呈膨胀性生长, 周围浸润少, 病灶边缘多较光整^[6], 未见毛刺、漏斗征及乳头凹陷征等乳腺癌典型征象, 少数较大肿瘤边缘不光整, 弥漫浸润乳腺时可侵犯乳腺皮肤及皮下脂肪间隙^[7]。本组 20 例 PBL 共 23 个病灶中, <5cm 的 16 个病灶边缘均较光整, 病灶与周围腺体组织分界清晰, 均未见毛刺、漏斗征及乳头凹陷征; >5cm 的 7 个病灶中 5 个病灶边缘不光整, 呈不规则分叶状, 其中 2 个病灶周围乳腺皮肤增厚, 1 例皮下脂肪间隙模糊, 与文献报道相符。

3.1.3 肿瘤密度和强化

X 检查病灶呈略高密度(与正常乳腺组织相比), CT 平扫病灶呈等密度或略低密度(与背部肌肉相比), 病灶密度均匀或较均匀, 病灶内钙化及囊变、坏死少见^[5,8]。增强扫描多数病灶呈轻中度强化, 呈相对乏血供的特点。本组 20 例 PBL 共 23 个病灶中, 密度均匀 19 个, 不均匀 4 个, 所有病灶均未见明显钙化及坏死, 8 例 CT 检查增强扫描病灶呈轻度强化 6 个, 中度强化 4 个, 表明病灶密度均匀、无明显钙化, 增强扫描呈轻中度强化是 PBL 的另外一个特征, 与文献报道^[9]相符。

3.1.4 腋窝淋巴结肿大情况

PBL 容易同时累及腋窝淋巴结, 文献报道^[10]PBL 约有 30%~50% 患者伴有腋窝淋巴结肿大。本组病例中有 6 例(6/20, 30%)PBL 伴腋窝淋巴结肿大, 稍低于文献报道。另外 PBL 腋窝肿大淋巴结密度常均匀, 未见明显钙化及囊变、坏死, 增强扫描呈轻中度强化, 与其他部位淋巴瘤累及的淋巴结肿大影像表现相似, 具有相对特征性^[11], 而与乳腺癌伴淋巴结转移时, 肿大的淋巴结增强扫描呈明显均匀强化或环形强化有明显不同。

3.2 鉴别诊断

PBL 的鉴别诊断主要包括乳腺癌、乳腺肉瘤、腺瘤、浆细胞性乳腺炎等, 由于这些肿瘤生物学行为、治疗及预后均不相同, 因而术前正确诊断具有重要临床意义。

3.2.1 乳腺癌

X 线表现为结节状、分叶状或不规则形的乳腺肿块, 边缘见毛刺, 周围腺体结构扭曲, 其内常见细小簇状钙化。CT 表现为肿瘤呈浸润性生长, 常见漏斗征、乳头凹陷征及局部皮肤增厚、回缩等乳腺癌典型征象, 增强扫描病灶明显强化, 中心坏死。常伴有腋窝淋巴结转移, 肿大的淋巴结呈明显均匀强化或环形强化^[12]。而 PBL 常表现为边缘光整、密度均匀、铸形生长、轻中度强化的肿块, 病灶内钙化、坏死少见。另外 PBL 伴有的腋窝肿大淋巴结常密度均匀、轻中度强化, 与乳腺癌腋窝淋巴结转移呈明显强化有所不同。

3.2.2 乳腺肉瘤

主要为血管肉瘤、纤维肉瘤、低度恶性肌纤维母细胞肉瘤、低度恶性腺肌瘤等。X 线表现为分叶状、类圆形、边缘光滑的较大孤立肿块, 或是多个结节融合生长。CT 表现上病灶大部分形态不规则, 密度不均匀, 肿瘤血供丰富, 强化较明显^[13], 腋窝肿大淋巴结少见, 而 PBL 多表现为边缘光整、密度均匀或较均匀的肿块, 增强扫描呈轻—中度强化, 与前者有所不同。

3.2.3 腺纤维瘤

腺纤维瘤是乳腺最常见的乳腺良性肿瘤, 青壮年女性多见, 肿瘤常单发, 少数可多发。肿瘤有完整的包膜, X 线及 CT 表现为边缘光整、锐利的圆形、类圆形的软组织密度结节或肿块, 直径多为 1~3cm, 密度均匀, 增强扫描呈渐进性强化, 常见钙化, 粗大的爆米花样钙化是腺纤维瘤的典型表现, 而 PBL 病灶内无明显钙化, 密度均匀一致, 两者有所不同。另外, 腺纤维瘤常常不伴有腋窝淋巴结肿大以及周围组织的侵犯。

3.2.4 浆细胞性乳腺炎

急性或亚急性期 X 线表现表现为乳晕下密度增高影, 可伴乳头回缩, 类似乳腺癌, 慢性期可有扩张导管周围纤维组织增生引起的片状软组织影, 典型者可有管状、环形等各种形式的较粗钙化。CT 表现为乳腺内片状密度增高影, 边界不清, 病灶比较弥漫, 没有明确可见的肿块影, 增强扫描病灶常呈边缘环形强化及蜂窝样强化。一般不伴有腋窝淋巴结肿大。

综上所述, PBL 影像上多数表现为边缘光整、密度均匀、轻中度强化、无明显钙化及毛刺的乳腺实质性肿块, 以及伴有密度均匀、轻中度强化的腋窝肿大淋巴结。在临床工作中, 当乳腺肿块的影像学表现具有上述特点时, 应考虑 PBL 的可能, 并提醒临床尽早对乳腺肿块行穿刺或局部切除活检以明确病理, 减少误诊。X 线及 CT 检查可以准确显示肿瘤累及的范围以及腋窝淋巴结肿大情况, 有利于肿瘤分期, 从而为临床制定恰当的治疗方案提供客观依据。

参考文献:

- [1] Caon J, Elain S, Jason H, et al. Treatment and outcomes of primary breast lymphoma [J]. Clin Breast Cancer, 2012, 12(5):412-415.
- [2] Wiseman C, Liao KT. Primary lymphoma of the breast [J]. Cancer, 1972, 29(2):1705-1712.
- [3] Avenia N, Sanguinetti A, Cirocchi R, et al. Primary breast lymphomas: a multi-centric experience [J]. World J Surg Oncol, 2010, 28(6):1477-1480.
- [4] Yang WT, Lane D, Lepetross HT, et al. Breast lymphoma: imaging findings of 32 tumors in 27 patients [J]. Radiology, 2007, 245(3):692-702.
- [5] Surov A, Holzhausen HJ, Wienke A, et al. Primary and secondary breast lymphoma: prevalence, clinical signs and radiological features [J]. Br J Radiol, 2012, 85(10):195-205.
- [6] Liberman L, Giess CS, Dershaw DD, et al. Non-Hodgkin lymphoma of the breast: imaging characteristics and correlation with histopathologic findings [J]. Radiology, 1994, 192(1):157-160.
- [7] Liu PF, Yin L, Liu Y, et al. Primary malignant lymphoma of the breast: imaging characteristics and correlation with histopathologic findings [J]. Chinese Journal of Radiology, 2005, 39(1):46-49. [刘佩芳, 尹璐, 牛昀, 等. 原发性乳腺淋巴瘤 X 线表现及与病理相关性探讨 [J]. 中华放射学杂志, 2005, 39(1):46-49.]
- [8] Meerkotter D, Rubin G, Joske F, et al. Primary breast lymphoma: a rare entity [J]. Radiology, 2011, 5(5):1-9.
- [9] Gan XL, Bai J. Mammography and CT imaging manifestation of breast NHL [J]. Journal of Medical Imaging, 2012, 22(8):1333-1335. [甘新莲, 白静. 乳腺非霍奇金淋巴瘤 X 线摄影及 CT 表现 [J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(8):1333-1335.]
- [10] Brustein S, Filippa DA, Kimmel M, et al. Malignant lymphoma of the breast: a study of 53 patients [J]. Ann Surg, 1987, 205(2):144-150.
- [11] Sabate JM, Gomez A, Torrubia S, et al. Lymphoma of the breast: clinical and radiologic features with pathologic correlation in 28 patients [J]. Breast J, 2002, 8(5):294-304.
- [12] Yu ZH, Ku WJ, Tian L. The applied value of routine clinical imaging methods in diagnosis of breast cancer [J]. Translational Medicine Journal, 2014, 3(6):368-371. [余泽辉, 库雯静, 田磊. 常用影像学方法在乳腺癌诊断中的应用价值 [J]. 转化医学杂志, 2014, 3(6):368-371.]
- [13] Zhang L, Liao X, Xu WM, et al. Mammographic and ultrasound features of breast sarcoma [J]. Journal of Clinical Radiology, 2013, 32(6):793-797. [张玲, 廖昕, 徐维敏, 等. 乳腺肉瘤的 X 线和超声表现分析 [J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(6):793-797.]

郑重声明

本刊作者谨防商务网站虚假征稿

《肿瘤学杂志》官网网址为: <http://www.chinaoncology.cn> 请作者直接点击进入网页, 注册并登录采编系统进行投稿。如有疑问请致电 0571-88122280, 88122282, 13758247950, 13757142507 查询。本刊邮箱为 zlxzz04@126.com 不再接受邮件投稿, 所有稿件均通过采编系统管理, 作者可通过采编系统查阅稿件审理进展。通过百度、谷歌等搜索后出现的注有《肿瘤学杂志》字样的代理征稿等相关信息, 本刊均未同其签订过委托、授权或合作协议, 敬请作者谨防上当!