

非特异性肉芽肿性乳腺炎的超声影像特征分析

代妮娜, 张文君, 柏刚, 张忠磊, 周桦

(十堰市太和医院、湖北医药学院附属医院超声科, 湖北 十堰 442000)

摘要:目的 探讨非特异性肉芽肿性乳腺炎(IGM)的超声影像特征。方法 回顾性分析23例经病理证实的IGM超声检查结果,分析其二维及彩色多普勒超声表现,并进行超声分型。结果 23例IGM按超声影像特征分为团块型、管样型、弥漫型3型,其中团块型13例,管样型6例,弥漫型4例。CDFI显示血流多分布在病灶周边(16/23),分级以0~1级为主(19/23)。14例伴有同侧腋窝淋巴结肿大。结论 IGM超声影像具有一定特征性表现,仔细观察IGM的超声图像特征,有助于提高超声诊断IGM的准确率。

关键词:非特异性肉芽肿性乳腺炎;超声检查;分型

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.07.033

Ultrasonographic features of idiopathic granulomatous mastitis

DAI Nina, ZHANG Wenjun, BAI Gang, ZHANG Zhonglei, ZHOU Hua

(Department of Ultrasound, Taihe Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Shiyan, Hubei 442000, China)

Abstract: Objective To explore the sonographic characteristics of idiopathic granulomatous mastitis (IGM). **Methods** Retrospective analysis was made of the two-dimensional and color doppler characteristics of 23 cases of IGM confirmed by pathology, and the types were classified according to the features of sonography. **Results** According to their different ultrasonographic appearances, 23 cases of IGM were assigned into 3 types: mass type, tube type and diffuse type, of which there were 13 cases, 6 cases, and 4 cases respectively. CDFI showed that the blood flow was mostly located in the margin of the lesion (16/23), and blood flow grade was mainly from 0 to 1 (19/23). 14 cases were accompanied by ipsilateral axilla lymphadenectasis. **Conclusions** IGM displayed certain ultrasonic features. A careful observation of the ultrasound image features is of great value to improve the accuracy rate of ultrasound diagnosis of IGM.

Key words: Idiopathic granulomatous mastitis; Ultrasonography; Sonographic typing

非特异性肉芽肿性乳腺炎(Idiopathic Granulomatous Mastitis, IGM)是一种局限于乳腺小叶的肉芽肿病变,又称肉芽肿性小叶性乳腺炎。常单侧乳腺受累,临床症状及影像学表现与乳腺癌类似,常被误诊为乳腺癌。本研究回顾性分析经病理证实的23例IGM的超声影像特征,以期提高超声对IGM的术前超声诊断率。

1 资料与方法

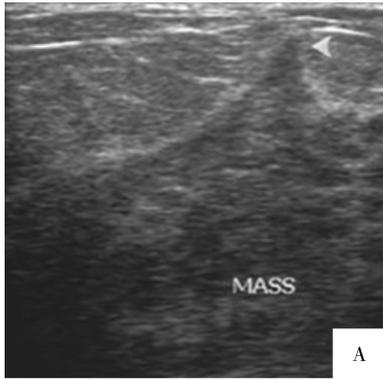
1.1 一般资料 收集2011年1月—2016年6月在十堰市太和医院经手术切除或穿刺活检病理证实的23例IGM病人,均为女性,年龄27~55岁,平均年龄(32.31±7.46)岁。所有病人均因发现乳腺肿块来就诊,其中伴发皮肤红肿、疼痛8例,皮肤窦道伴疼痛2例,疼痛11例,无自觉症状、因无意触及包块就诊2例。本研究得到十堰市太和医院医学伦理委员会批准。病人或其近亲属签署了知情同意书。

1.2 仪器与方法 采用Philips IE33、Philips HD15、Aloka α7型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率5~

12 MHz。病人取仰卧位或侧卧位,充分暴露乳腺及腋窝。常规对乳腺做纵、横、斜切面全面扫查,重点扫查病灶部位。观察皮肤有无红肿、乳头有无内陷、病灶部位、大小、形态、边界、内部回声、周边回声、后方效应及腋窝淋巴结情况。彩色多普勒血流显像(CDFI)观察病灶内部及周边血流分布情况,采用Adler^[1]半定量方法分级。

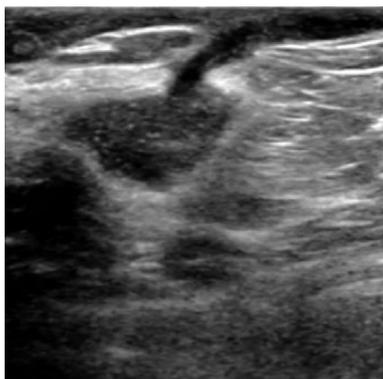
2 结果

23例病人均为单侧乳房病变,病灶位于外上象限8例,内上象限6例,外下象限3例,内下象限2例,另有4例累及乳腺2个以上象限。依据参考文献[2],将超声图像特征分为三型:(1)团块型:13例,主要表现为低回声不均质团块呈角状或分叶状,形态不规则(图1A~C);(2)管样型:6例,主要表现为不均质团块周边可见低回声管道延续(图2);(3)弥漫型:4例,主要表现为大片状腺体回声紊乱不均匀,内可见液性暗区(图3)。IGM各分型二维及彩色多普勒超声特征见表1。CDFI显示血流多分布在病灶周边(16/23),分级以0~1级为主(19/23)。14例伴有同侧腋窝淋巴结肿大,均为反应性增生性改变。



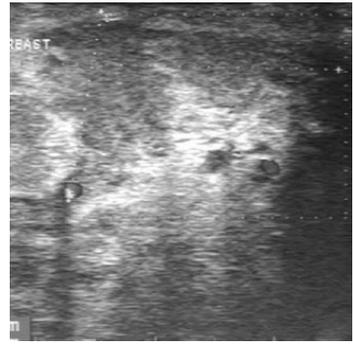
注:A. 边缘可见粗钝的角状突起;B. 低回声中可见稍强回声,呈“假肾征”;C. 其内可见点状强回声。

图1 图块型 IGM 超声图像特征



注:低回声团块周边可见管状低回声相延续。

图2 管样型 IGM 超声图像特征



注:腺体回声紊乱不均匀,内可见液性暗区,血流分布在病灶周边,分级为 I 级。

图3 弥漫型 IGM 超声图像特征

表1 IGM 各分型声像图特征[例(%)]

超声特征	团块型(n=13)	管样型(n=6)	弥漫型(n=4)
形态			
规则	3(23.1)	1(16.7)	0
不规则	10(76.9)	5(83.3)	4(100.0)
边界			
清晰	6(46.2)	4(66.7)	0
不清晰	7(53.8)	2(33.3)	4(100.0)
蟹足或毛刺征			
有	4(30.8)	0	0
无	9(69.2)	6(100.0)	4(100.0)
内部回声			
均匀	0	2(33.3)	0
不均匀	13(100.0)	4(66.7)	4(100.0)
点状强回声			
有	2(15.4)	1(16.7)	1(25.0)
无	11(84.6)	5(83.3)	3(75.0)
假肾征			
有	3(23.1)	0	0
无	10(76.9)	6(100.0)	4(100.0)
后方回声			
增强	5(38.5)	2(33.3)	1(25.0)
无变化	8(61.5)	4(66.7)	3(75.0)
腋窝淋巴结肿大			
有	5(38.5)	5(83.3)	4(100.0)
无	8(61.5)	1(16.7)	0
血流分布			
0级	1(7.7)	1(16.7)	2(50.0)
I级	9(69.2)	4(66.6)	2(50.0)
II级	1(7.7)	1(16.7)	0
III级	2(15.4)	0	0

3 讨论

IGM 是一种罕见的乳腺良性炎性疾病,1972 年由 Kessler 等^[3]首先报道。病因目前尚不明确,可能与妊娠泌乳、口服避孕药、感染、外伤、异物反应等有关,更多学者倾向于是一种自身免疫性疾病^[4-5]。肉芽肿性乳腺炎通常发生在育龄妇女,可位于任何象限,在乳腺周边区域最常见,乳晕较少累及,可伴有疼痛,部分伴发皮肤炎症,皮肤红肿、增厚,可致脓肿、溃疡、皮肤窦道形成及同侧乳头内陷等改变。同侧腋窝常可触及肿大淋巴结,临床易误诊为乳腺癌。本组病例部分临床症状较典型,可见皮肤红肿、疼

痛,皮肤窦道等,未见乳头内陷及皮肤橘皮样改变。

IGM 的组织学特征是以乳腺小叶为中心呈多灶性分布的非干酪样坏死性肉芽肿,不伴有微生物形成,其内有各种炎细胞浸润,包括嗜中性粒细胞、淋巴细胞、多核巨细胞、组织细胞、浆细胞等^[6-7]。常见由嗜中性粒细胞和坏死组织形成的微脓肿。由于病变累及范围、程度不同以及疾病发展的不同阶段构成了病理改变的不同,其对应的声像图表现也各有差异。本文依据参考文献[2]将本组资料的声像图特征分为团块型、管样型、弥漫型三型。本组资料以团块型为主,有 13 例,表现为不规则或分叶状低回声团块,其内回声不均质,边缘可呈蟹足征或毛刺征,部分团块内可见散在分布点状强回声,与乳腺癌超声征象相似。管样型 6 例,表现为不规则低回声团块周边可见管状低回声相延续,或伴随从病变向皮肤上延伸的窦道结构。弥漫型 4 例,表现为大片腺体弥漫性回声紊乱,两个或两个以上象限受累,内部可见液性无回声区,探头挤压可见其内的细密点状弱回声浮动,占位效应不明显。Fazio 等^[8]报道,不规则的低回声团块或管状低回声区与团块连接是 IGM 最常见的声像图特征。更具特征性的表现是团块型中的“假肾征”,表现为不均匀低回声团块内可见条索状或斑片状稍强回声,病理显示为未受累的小叶间质在声像图上表现为稍强回声,周围受感染的乳腺小叶呈低回声区构成了“假肾征”^[9]。本组团块型中有 3 例表现为“假肾征”。管样型、弥漫型实际为团块型的病情进展蔓延,当炎性渗出物或坏死物增多时,原乳腺小叶的孤立病灶相互融合,病灶内可见点状细弱回声流动,低回声团块之间可见管状低回声相连或形成窦道开口于皮肤。管样型、弥漫型为炎症发展至中晚期或急性发作时的超声改变。值得注意的是, Lee 等^[10]报道皮肤增厚、皮下脂肪闭塞也经常出现在 IGM 中。本组病例中有 3 例皮肤增厚,1 例皮下脂肪闭塞。

由于 IGM 多表现为不规则形态的低回声病灶,与乳腺癌回声较为相似,超声易误诊为乳腺癌。本组 23 例 IGM 超声诊断为炎性病变者仅 5 例,另有 12 例误诊为乳腺癌,3 例误诊为其它良性结节病变,3 例未定性。误诊为乳腺癌的 12 例均为团块型,这一型最为常见,也极易被误诊为乳腺癌。但仔细分析观察本组病例超声图像,发现 IGM 的一些超声特征有助于与乳腺癌相鉴别。乳腺癌中有簇状分布的微小钙化,而本组 IGM 中有 4 例内可见细点状强回声,呈散在分布,但病检显示其内无钙化灶,可能是病灶内黏稠的脓液反射所致^[11]。乳腺癌

肿块有纵向生长趋势,纵横比多 ≥ 1 ,本组病例 IGM 纵横比均 < 1 。乳腺癌的边缘毛刺或蟹足征是较特异征象,其毛刺或蟹足细而尖,不同于乳腺癌的浸润性生长方式,IGM 边缘虽然也可见角状突起,但少而粗。乳腺癌由于其内的纤维间质成分增多可发生后方回声衰减,而 IGM 内出现微脓肿时,病灶内表现为小囊状、管状无回声区或簇状更低回声区,后方回声可增强或无变化。CDFI 检查,乳腺癌的血供多较丰富,分布以内部血供为主,且血流分布不规则、走行迂曲。本组 IGM 血流分级以 0~1 级为主,多分布在结节周边,与之前的研究结果一致^[11-12]。此外,本组肿大的腋窝淋巴结形态呈长椭圆形,皮髓质分界清晰,皮质增厚呈反应性增生的表现,不同于乳腺癌转移的肿大淋巴结,形态呈圆形,回声减低,皮质偏心性增厚,髓质减少或消失。

综上所述,IGM 超声影像表现多样,与乳腺癌的鉴别仍有一定难度,但其声像图上的一些特征性表现,有助于与乳腺癌的鉴别诊断。在实际工作中应提高对本病的认识,仔细观察超声图像特征,结合病史及其它影像学资料综合分析,有助于提高超声诊断 IGM 的准确率,最终的确诊需要依靠组织病理学检查。

参考文献

- [1] 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.
- [2] HOVANESSIAN LARSEN LJ, PEYVANDI B, KLIPPEL N, et al. Granulomatous lobular mastitis: imaging, diagnosis, and treatment[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2009, 193(2): 574-581.
- [3] KESSLER E, WOLLOCH Y. Granulomatous mastitis: a lesion clinically simulating carcinoma[J]. *Am J Clin Pathol*, 1972, 58(6): 642-646.
- [4] LESTER SC. Differential diagnosis of granulomatous mastitis[J]. *Breast J*, 2005, 11(6): 534-535.
- [5] MATHELIN C, RIEGEL P, CHENARD MP, et al. Granulomatous mastitis and corynebacteria: clinical and pathologic correlations[J]. *Breast J*, 2005, 11(5): 357.
- [6] GAUTIER N, LALONDE L, TRAN-THANH D, et al. Chronic granulomatous mastitis: Imaging, pathology and management[J]. *Eur J Radiol*, 2013, 82(4): e165-e175.
- [7] LACAMBRA M, THAI TA, LAM CC, et al. Granulomatous mastitis: the histological differentials[J]. *J Clin Pathol*, 2011, 64(5): 405-411.
- [8] FAZZIO RT, SHAH SS, SANDHU NP, et al. Idiopathic granulomatous mastitis: imaging update and review[J]. *Insights into Imaging*, 2016, 7(4): 531-539.
- [9] 曾功君, 柳建华, 区文财, 等. 超声鉴别诊断肉芽肿性乳腺炎与乳腺癌[J]. *中国医学影像技术*, 2013, 29(6): 932-935.
- [10] LEE JH, OH KK, KIM EK, et al. Radiologic and clinical features of idiopathic granulomatous lobular mastitis mimicking advanced breast cancer[J]. *Yonsei Med J*, 2006, 47(1): 78-84.
- [11] 许翔, 叶真, 陈晓宇, 等. 非特异性肉芽肿性乳腺炎的超声诊断[J]. *中华超声影像学杂志*, 2012, 21(4): 364-365.
- [12] 马慧. 肉芽肿性乳腺炎的超声诊断[J]. *医学影像学杂志*, 2013, 23(10): 1565-1567.

(收稿日期:2016-12-15, 修回日期:2017-03-07)