



· 论 著 ·

乳腺假血管瘤样间质增生的超声表现分析

苏岳霖, 王 涌

复旦大学附属华山医院超声科, 上海 200040

[摘要] 目的: 探讨乳腺假血管瘤样间质增生 (pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast, PASH) 的超声特征。方法: 收集2012—2019年于复旦大学附属华山医院行乳腺手术并经病理学检查诊断为PASH的患者共10例。回顾并分析其临床信息及超声图像表现特点。结果: 患者年龄21~59岁 (平均年龄40岁), 其中绝经后1例, 10例均未摄入激素类药物。9例患者超声图像表现为平行位生长肿块, 1例为无肿块型, 仅表现为局部回声减低伴点状钙化灶, 依据乳腺影像报告和数据库系统 (Breast Imaging Reporting and Data System, BI-RADS) 分类标准分为0类。9例肿块型中7例均表现为边界清晰, 椭圆形, 低回声, 部分内部回声欠均匀 (1例内部见小条状无回声区), BI-RADS 3类; 1例表现边界清晰, 形态欠规则, 伴可疑钙化, BI-RADS 4a类; 1例表现为边界清晰, 椭圆形, 以实性为主囊实混合性病灶, BI-RADS 4b类。结论: PASH超声图像缺乏特异性, 易与纤维腺瘤相混淆, 临床上应注意鉴别诊断。

[关键词] 乳腺癌; 假血管瘤样间质增生; 超声; 病理学

DOI: 10.19732/j.cnki.2096-6210.2021.02.006

中图分类号: R737.9; R445.1 文献标志码: A 文章编号: 2096-6210(2021)02-0092-04

Ultrasonographic diagnosis of pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast SU Yuelin, WANG Yong (Department of Ultrasound, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China)

Correspondence to: WANG Yong E-mail: dr_wy@189.cn

[Abstract] **Objective:** To investigate the ultrasound features of pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast (PASH). **Methods:** A retrospective review of 10 female patients with a final pathological diagnosis of PASH, diagnosed from 2012 to 2019 at Huashan Hospital of Fudan University, was undertaken. The clinical features and ultrasound features were retrospectively reviewed. **Results:** The age range for 10 patients ultimately enrolled in the study was 21-59 years old, with a mean age of 40 years. One patient evaluated were menopausal, and all of them did not take hormone drugs. Nine cases of PASH showed parallel orientation mass, one case of non-mass forming, but depicted as only low echoic lesions and calcifications, Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) 0. Seven cases of 9 mass PASH showed the presence of a well-circumscribed mass, oval, with hypoechoic (1 case inner have small cysts), BI-RADS 3. One case was irregular in shape, with suspicious calcification, BI-RADS 4a. One case was cystic-solid mixed masse, BI-RADS 4b. **Conclusion:** The ultrasound features of PASH are non-specific and easily confused with fibroadenoma. It should be differentiated from fibroadenoma clinically.

[Key words] Breast cancer; Pseudoangiomatous stromal hyperplasia; Ultrasound; Pathology

乳腺假血管瘤样间质增生 (pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast, PASH) 是一种良性的肌成纤维细胞增生性病变, 镜下表现为裂隙状假血管腔。PASH常与其他乳腺疾病伴随出现, 在约23%的乳腺标本中被偶然发现, 但结节性PASH相对罕见, 乳腺活检的检出率 $<40\%$ ^[1]。国内外关于PSAH的相关报道较少, 2012—2019年于复旦大学附属华山

医院行乳腺手术并经病理学检查确诊为PASH的患者共有10例, 现对这10例患者的超声图像特点及相关的病理学特点进行分析。

1 资料和方法

1.1 资料

收集2012—2019年因乳腺肿瘤于复旦大学附

属华山医院就诊，并经术后病理学检查证实为PASH的患者共10例。患者均为女性，年龄21~59岁，平均年龄40岁。其中1例为绝经后，10例均未摄入激素类药物。9例为患者无诱因发现乳房可触及肿块就诊，其中1例肿块偶感刺痛，1例有压痛，余肿块均无压痛；另1例患者为非肿块型PASH，该患者为外院体检行乳腺X线摄影时提示右乳中央区多发斑点、不定形钙化灶 [根据乳腺影像报告和数据系统 (Breast Imaging Reporting and Data System, BI-RADS) 分类标准分为4类]，遂来复旦大学附属华山医院就诊。

1.2 检查仪器

采用荷兰Philips公司的iU 22、德国Siemens公司的Acuson S2000、日本Hitachi公司的EUB-8500超声诊断仪，采用频率为7.5~14.0 MHz的线

阵探头，对患者所有肿块进行二维及彩色多普勒超声检查。

2 结果

2.1 超声表现

9例患者超声图像表现为平行位生长肿块，1例为无肿块型，仅表现为局部回声减低伴点状钙化灶，BI-RADS 0类。9例肿块型中7例均表现为边界清晰，椭圆形，低回声，部分内部回声欠均匀 (图1A)，其中1例内部见小条状无回声区 (图1B)，BI-RADS 3类；1例表现边界清晰，形态欠规则，伴可疑钙化，BI-RADS 4a类 (图2)；1例表现为边界清晰，椭圆形，以实性为主囊实混合性病灶，BI-RADS 4b类 (图3)。

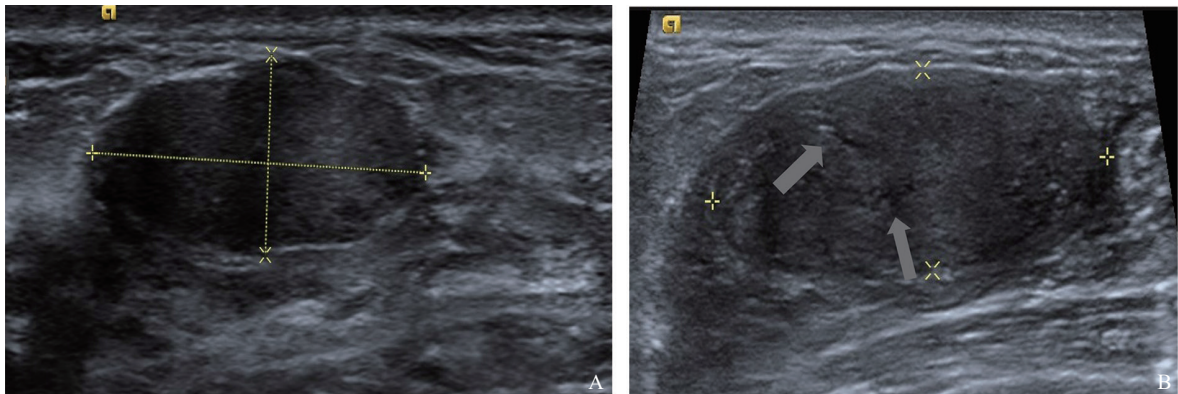


图1 8例PASH BI-RADS 3类超声图像

A: 肿块呈低回声，边界清晰，椭圆形，内部回声尚均匀，无钙化；B: 肿块呈低回声，边界清晰，椭圆形，内部见小条状无回声区 (箭头所示为条状无回声区)。

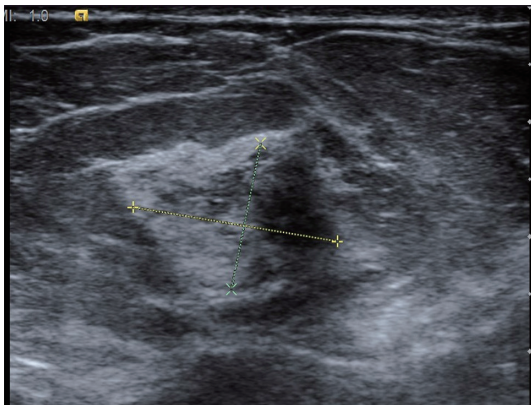


图2 1例PASH BI-RADS 4a类超声图像

肿块边界清晰，形态不规则，伴可疑钙化。

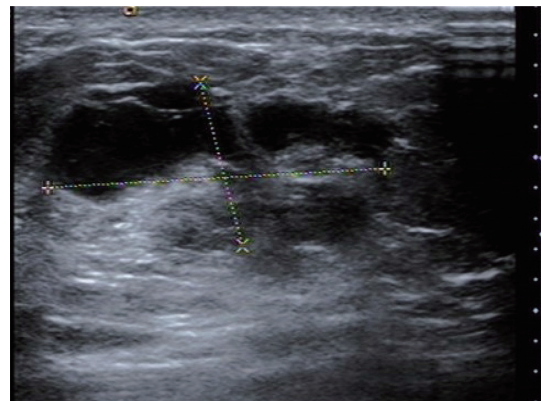


图3 1例PASH BI-RADS 4b类超声图像

肿块呈以实性为主囊实混合回声区，边界清晰，椭圆形。

3 讨 论

PASH是一种良性的间质细胞增生性疾病, Vuitch等^[2]于1986年首次报道。2012年PASH被世界卫生组织(World Health Organization, WHO)划分为良性间叶肿瘤,镜下表现为裂隙状假血管腔。该病的发病机制未确定,但研究^[3]表明,该疾病好发于绝经前女性及使用激素替代患者,所以多数学者^[4]认为其发病与激素相关。

PASH的超声表现呈现多样性,Choi等^[5]从形态、边缘、分界及后方回声变化等方面回顾并分析46例PASH患者超声图像发现,28例表现为椭圆形,19例边缘光整,36例分界清晰,内部回声18例为混杂回声,17例为低回声,30例无后方声影。文中提到3例具有典型特征的图像表现为内部有小的囊肿或血管通道。Mercado等^[6]回顾并分析13例PSAH患者,其中11例表现为低回声,6例表现为内部回声不均匀,9例边界清晰,13例均为平行位生长,且均无后方声影,13例中3例表现为内部囊性结构。

本研究中9例表现为平行位,其中7例为边界清晰,低回声,与其他研究^[5-6]结果基本相似。结合其他学者^[5-6]及本研究结果发现,PASH肿块常表现为椭圆形,平行位生长,边界较清晰,内部回声以低回声为主,BI-RADS分类多为3类。本研究中1例表现边界清晰,形态欠规则,伴可疑钙化,BI-RADS 4a类,但该患者行乳腺X线摄影未发现钙化灶。典型的PASH图像表现为肿块内见囊状或假血管样无回声腔隙,本研究中1例患者出现内部条状无回声区特征,此特征曾在Solomou等^[7]对PASH的磁共振成像图像特点研究中得到证实。关于PASH内部是否伴有钙化,不同学者结论不同,Choi等^[5]总结发现46例PASH内均无钙化,邓小丽等^[8]关于PASH的综述中也认为,PASH内均无钙化形成。但本研究中1例无肿块型PASH超声检查及乳腺X线摄影图像均可见点状强回声,这与Celliers等^[9]报道相吻合,其73例PASH患者乳腺X线摄影中,

仅10.7%伴钙化,后证实钙化是因伴发纤维囊性变、局灶非典型导管上皮增生、导管原位癌等病变所致,笔者认为本研究中的1例钙化可能与病理学特征上伴发导管上皮增生相关。

PASH病理学特征:大体检查时,PASH表现为可触及的包块,呈界限清楚的光滑结节,切面均质,黄褐色到灰色,与纤维腺瘤的大体表现类似;显微镜检查,可见致密胶原化、瘢痕样间质内相互吻合的腔隙。一些腔隙的边缘有梭形纤维细胞,与内皮细胞相似。腔隙内无红细胞,非真正血管网,即“假血管”结构^[1]。部分PASH超声图像表现为肿块内部的条状囊性无回声区即与病理学中“假血管”结构相对应。

无论是超声图像或大体病理学所见,PASH都与纤维腺瘤表现相似,纤维腺瘤病理学特征为腺体及纤维间质的增生^[10-11],超声图像上纤维腺瘤内部回声较多表现为条索样变化^[12],并常伴有粗大强化钙化灶,两者鉴别点在于,典型PASH图像中会出现小条状无回声区(即假血管腔)。

另外PASH还需要与病理学上同属血管病变的血管肉瘤相鉴别。血管肉瘤为最常见的乳腺肉瘤,约占恶性肿瘤的0.05%,可分为原发性和继发性两种。原发性较罕见,患者患侧乳腺常表现为红肿或淤青样改变,类似炎症反应或外伤,继发性血管肉瘤常继发于乳腺癌放射治疗后^[13]。超声图像上乳腺血管肉瘤无典型肿块占位效应,病灶边缘与周围正常乳腺结构逐渐移行,无明确边缘^[14]。PASH患者常表现为无诱因的可触及包块,乳腺外观无改变,且超声图像常表现边界较清晰的低回声肿块。两者在超声图像及病史上鉴别相对容易。

综上所述,PASH是相对罕见的良性间质细胞增生,超声图像缺乏特异性,但以BI-RADS 3类较多见,易与纤维腺瘤相混淆,临床上应重视其鉴别诊断,典型PASH图像中部分会出现小条状无回声区(即假血管腔)。

[参 考 文 献]

- [1] STUART J S, LAURA C C. 乳腺病理活检解读[M]. 黄文斌,

- 薛德彬, 译. 北京: 北京科学技术出版社, 2010.
- [2] VUITCH M F, ROSEN P P, ERLANDSON R A. Pseudoangiomatous hyperplasia of mammary stroma [J]. Hum Pathol, 1986, 17(2): 185-191.
- [3] ANDERSON C, RICCI A Jr, PEDERSEN C A, et al. Immunocytochemical analysis of estrogen and progesterone receptors in benign stromal lesions of the breast. Evidence for hormonal etiology in pseudoangiomatous hyperplasia of mammary stroma [J]. Am J Surg Pathol, 1991, 15(2): 145-149.
- [4] 邹昊婷, 汪登斌. 乳腺假血管瘤样间质增生的影像特征与病理表现 [J]. 国际医学放射学杂志, 2019, 42(2): 181-184.
- [5] CHOI Y J, KO E Y, KOOK S. Diagnosis of pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast: ultrasonography findings and different biopsy methods [J]. Yonsei Med J, 2008, 49(5): 757-764.
- [6] MERCADO C L, NAIDRICH S A, HAMELE-BENA D, et al. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast: sonographic features with histopathologic correlation [J]. Breast J, 2004, 10(5): 427-432.
- [7] SOLOMOU E, KRANIOTIS P, PATRIARCHEAS G. A case of a giant pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast: magnetic resonance imaging findings [J]. Rare Tumors, 2012, 4(2): e23.
- [8] 邓小丽, 王绍武, 张丽娜. 乳腺假血管瘤样间质增生的临床表现及影像特征 [J]. 国际医学放射学杂志, 2015, 38(5): 431-433, 445.
- [9] CELLIERS L, WONG D D, BOURKE A. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: a study of the mammographic and sonographic features [J]. Clin Radiol, 2010, 65(2): 145-149.
- [10] 严松莉, 涂剑宏. 乳腺纤维腺瘤的超声分型及病理对照研究 [J]. 中华超声影像学杂志, 2012, 21(8): 694-697.
- [11] 宋丽丽. 乳腺纤维腺瘤的超声分型及影像特点分析 [J]. 实用临床医学, 2020, 21(3): 57-58.
- [12] 赵丹, 董凤林, 鄢英男, 等. 不同病理分型的乳腺叶状肿瘤与纤维腺瘤超声表现的对照分析 [J]. 中国超声医学杂志, 2019, 35(10): 890-893.
- [13] 李玲, 罗霞, 王毅. 乳腺原发性血管肉瘤一例并文献复习 [J]. 新疆医学, 2019, 49(1): 95-96, 87.
- [14] 关会娟, 刘秋雨, 宋晓霞, 等. 乳腺血管肉瘤临床病理及分子生物学特征 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2020, 34(6): 570-572.

(收稿日期: 2020-10-13 修回日期: 2020-12-26)