



· 论 著 ·

乳腺浸润性筛状癌的超声诊断与临床病理学对照分析

王海飞, 王冠杰, 曹云云, 龚晓萍, 牛建梅

上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院超声科, 上海 200030

[摘要] 目的: 探讨乳腺浸润性筛状癌 (invasive cribriform carcinoma, ICC) 的超声声像图表现及临床病理学特征, 以提高对该疾病的认识及诊断水平。方法: 收集2008年1月—2018年8月上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院收治的21例经手术后病理学检查证实为乳腺ICC的患者, 分析其超声声像图表现及临床病理学资料。结果: 患者均为女性, 发病年龄为33~78岁, 中位年龄53岁, 病灶均发生于单侧。42.9% (9/21) 患者筛状结构达100%, 23.8% (5/21) 患者筛状结构为50%~99%, 33.3% (7/21) 患者筛状结构<50%; 3例伴腋窝淋巴结转移。超声声像图表现: 病灶内部均为低回声, 5例内伴点状钙化, 90%边界不清晰或欠清晰, 95%形态不规则或欠规则, 71.4%内部和 (或) 周边可测及血流信号。95.2% (20/21) 患者超声诊断为乳腺影像报告和数据系统 (breast imaging reporting and data system, BI-RADS) 4A类及以上, 1例诊断为BI-RADS 3类。结论: 通过掌握乳腺ICC的超声表现及临床病理学特点, 有望提高对该疾病的认识及诊断水平。

[关键词] 乳腺癌; 浸润性筛状癌; 超声; 乳腺肿块

DOI: 10.19732/j.cnki.2096-6210.2019.04.005

中图分类号: R737.9; R445.1 文献标志码: A 文章编号: 2096-6210(2019)04-0232-05

Comparative analysis of ultrasound diagnosis and the clinicopathology results of invasive cribriform carcinoma of breast WANG Haifei, WANG Guanjie, CAO Yunyun, GONG Xiaoping, NIU Jianmei (Department of Ultrasound, International Peace Maternity and Child Health Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China)

Correspondence to: NIU Jianmei E-mail: niujm5@126.com

[Abstract] **Objective:** To study the ultrasonographic appearances and clinical features of invasive cribriform carcinoma (ICC) of breast for improving the understanding and diagnosis results of the disease. **Methods:** Twenty-one cases of ICC confirmed by pathology examination after surgery in International Peace Maternity and Child Health Hospital from Jan. 2008 to Aug. 2018 were collected, and their ultrasonographic features and clinicopathological data were analyzed. **Results:** All patients were females. The age of onset was 33-78 years and the median age was 53 years old. All the lesions occurred unilaterally. 42.9% (9/21) cases had 100% sieve structure, 23.8% (5/21) cases had 50%-99% sieve structure and 33.3% (7/21) cases had less than 50% sieve structure. Three cases combined with axillary lymph node metastasis. Ultrasonographic features: all lesions manifest as hypoechoic nodules. Combined with punctate calcification in 5 cases. About 90% lesions showed unclear boundaries and about 95% lesions showed irregular shapes. Blood flow signals could be detected internally and (or) peripherally in 71.4% lesions. Ultrasound diagnosis results: 95.2% (20/21) cases were diagnosed as breast imaging reporting and data system (BI-RADS) 4A or above, and 1 case was diagnosed as BI-RADS 3. **Conclusion:** By reviewing the ultrasonographic features and clinicopathological features of ICC, we could improve the understanding and diagnosis results of this disease.

[Key words] Breast cancer; invasive cribriform carcinoma; Ultrasound; Breast mass

乳腺浸润性筛状癌 (invasive cribriform carcinoma, ICC) 在1983年由Page等^[1]首次提出并加以描述报道, 约占乳腺癌的0.8%~3.5%,

因具有特殊形态结构及免疫表型, 使其区别于其他类型的浸润性乳腺癌, 成为一种独立的临床亚型^[2]。乳腺ICC预后较好, 淋巴结转移较

基金项目: 上海市卫生和计划生育委员会科研课题 (20184Y0317)。

通信作者: 牛建梅 E-mail: niujm5@126.com

少^[3]。目前国内外文献关于乳腺ICC的报道较少,多为个案报道。现收集上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院经手术后病理学检查证实为乳腺ICC患者的相关资料,对其超声声像图表现进行分析总结,以提高对该疾病的认识及诊断水平。

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集2008年1月—2018年8月于上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院住院并经手术后病理学检查证实为乳腺ICC的患者21例,均为女性,发病年龄33~78岁,中位年龄53岁。20例患者以乳房肿块就诊,其中15例为无意中发现,5例为体检时发现,1例患者以乳腺异常钙化灶就诊。

1.2 方法

采用ESAOTE MyLab Class C及日立HIVISION Preirus彩色超声诊断仪,探头型号为LA523及L53L,频率为5~13 MHz。嘱患者充分暴露双乳及双侧腋窝,采取仰卧位及45°侧卧位,对乳房进行扇扫及纵横扫查,发现病灶并多切面观察,记录其发生部位、大小、形态、边界、内部回声、周边及内部血流情况,检查并记录有无腋下淋巴结肿大。

采用乳腺影像报告和数据系统(breast imaging reporting and data system, BI-RADS)对乳腺肿块进行分类。

1.3 观察指标

记录患者的年龄、乳房查体情况、乳腺癌家族史、相关实验室检查、超声声像图表现以及手术后病理学检查结果。实验室检查主要记录术前肿瘤标志物指标,包括癌胚抗原(carcinoembryonic antigen, CEA)、血清糖类抗原125(carbohydrate antigen 125, CA125)、血清糖类抗原19-9(carbohydrate antigen 19-9, CA19-9)、血清糖类抗原15-3(carbohydrate antigen 15-3, CA15-3)及甲胎蛋白(α -fetoprotein, AFP)的检测。

2 结果

2.1 临床相关资料

乳腺ICC患者21例,查体检查中6例未触及明显肿块,15例可触及肿块,肿块质硬或质韧,大部分肿块边界不清或欠清,活动度差或欠佳,21例均无乳头溢液。3例有乳腺癌家族史。患者术前血清肿瘤标志物检测中1例CA153测值升高,2例CA19-9测值升高,其余测值结果均在正常范围。

2.2 超声声像图表现

病灶均发生于单侧(右侧12例,左侧9例),内上象限8例,外上象限7例。病灶均为低回声区,回声不均匀或欠均匀,5例伴点状钙化,最大者约24 mm×19 mm×21 mm,最小者约8 mm×7 mm×8 mm。病灶边界不清晰12例,边界欠清晰4例,局部边界不清晰1例,局部边界欠清晰1例,边界尚清晰3例。形态不规则10例,形态欠规则9例,形态尚规则2例。病灶内部或(和)周边可测及血流信号15例,未见明显血流信号6例(表1,图1~2)。

超声诊断结果:诊断为BI-RADS 4C类7例, BI-RADS 4B类6例, BI-RADS 4A类7例, BI-RADS 3类1例。

2.3 病理学检查结果

42.9%(9/21)患者筛状结构达100%; 23.8%(5/21)患者筛状结构为50%~99%,其余成分为小管癌(3例)及浸润性导管癌(2例); 33.3%(7/21)患者筛状结构<50%,肿块主要成分分别为纤维腺瘤(1例),浸润性导管癌(4例),导管内癌(2例)。

21例患者中3例有淋巴结转移,分别为1枚、4枚及1枚。

2.4 其他影像学表现

21例患者均进行了乳腺钼靶X线检查,其中5例患者钼靶显示阴性。可检出病灶的16例患者中诊断为BI-RADS 5类2例, BI-RADS 4C类9例, BI-RADS 4B类1例, BI-RADS 4A类1例, BI-RADS 3类1例, BI-RADS 0类2例。

表 1 21例乳腺ICC患者的超声声像图表现

超声表现	(n)			
	筛状结构100%	筛状结构50%~99%	筛状结构<50%	合计 [n (%)]
内部回声				
欠均匀	2	1	4	7 (33.3)
不均匀	7	4	3	14 (66.7)
边界				
尚清晰	0	1	2	3 (14.3)
(局部)不清/欠清	9	4	5	18 (85.7)
形态				
尚规则	0	1	1	2 (9.5)
不规则/欠规则	9	4	6	19 (90.5)
钙化				
有	2	2	1	5 (23.8)
无	7	3	6	16 (76.2)
血流情况				
无	4	0	2	6 (28.6)
内或/和周边	5	5	5	15 (71.4)

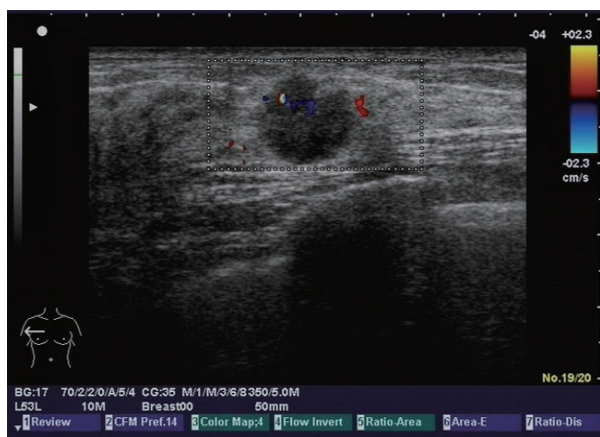


图 1 乳腺ICC彩色超声图像

内见血流信号

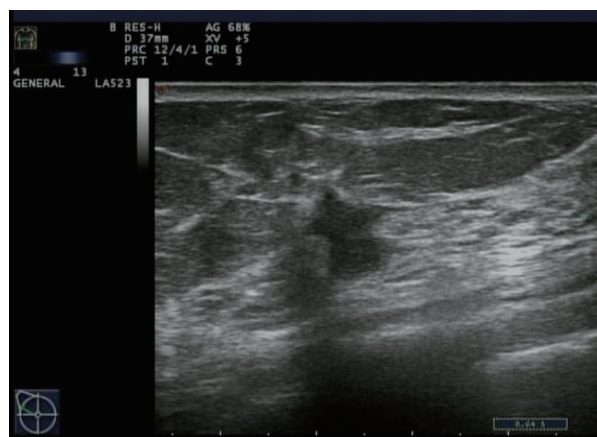


图 2 乳腺ICC二维超声图像

边缘成棱角样改变

3 讨 论

乳腺ICC是一种较少见的浸润性乳腺癌,发生率为0.8%~3.5%。患者多为中老年绝经或未绝经女性^[4],亦有男性患者的报道^[5]。李婷婷等^[6]报道过1例乳腺巨大ICC患者,最大径线约107 mm。杨绍荣^[7]亦报道过1例较大乳腺ICC患者,最大径线约60 mm。本组患

者中病灶均较小,最大径线只有24 mm左右(可能与病程长短及病理学类型有关),多发于乳腺内上及外上象限。在术前体格检查中,乳腺ICC与其他类型浸润性乳腺癌表现较一致,均表现为质硬、边界不清、活动度差等。郭艳飞等^[8]报道过1例被误诊为导管内乳头状瘤的ICC患者,为乳头单孔溢液,色淡黄。但本组21例患者均未查及乳头溢液。3例患者有乳腺癌家族史,3例患者术前血清肿瘤标志物检测异常,为病灶诊断为恶

性提供了证据。

乳腺ICC的生长方式类似于导管内筛状癌^[9]，其组织病理学特征为^[10]：①肿瘤细胞排列成有棱角的岛屿状癌巢；②肿瘤细胞围绕圆形孔隙排列成典型的筛状，筛孔较不规则；③肿瘤细胞小且形态单一，具有低或中级核级，核分裂象罕见；④在多数癌巢周围可见反应性的成纤维细胞和成肌纤维细胞增生，少数可出现破骨细胞样巨细胞^[11]；⑤常可见导管内筛状癌成分，有时还可见到小管癌成分。乳腺ICC有不同的分类方法，Page等^[1]将ICC分为“经典型”和“混合型”两类，经典型为肿瘤完全由浸润性筛状结构组成，或浸润性筛状结构>50%，剩余部分为小管癌成分；混合型为浸润性筛状结构>50%，伴有任何非小管癌成分。Venable等^[12]将乳腺ICC细分为3种类型：浸润性筛状结构达100%的病变（单纯型），浸润性筛状结构为50%~99%的病变和浸润性筛状结构小于50%的病变。本研究中病理学检查结果分类与Venable等的分类标准相符，根据Page等^[1]的分类标准，12例为经典型，2例为混合型。

本组患者中1例超声BI-RADS分级为3，该患者病理学检查结果为左乳纤维腺瘤，少量ICC，可能因肿块中筛状癌成分很少，所以超声表现为良性特征。其余20例超声BI-RADS分级均为4级及以上，超声表现为边界不清或欠清、形态不规则或欠规则、内部为低回声、部分伴有微钙化等，这些表现与一般类型的乳腺癌超声表现相似。张雪梅等^[13]的报道中，7例乳腺ICC患者的超声表现为形态不规则，边界欠清或不清者6例，低回声5例，2例伴微钙化。杨茹怡等^[14]报道了9例ICC患者的超声表现，其中边界欠清或不清7例，形态欠规则3例，形态不规则6例，9例均呈低回声，2例肿块内见微钙化。我们仔细观察研究每1例乳腺ICC的超声声像图后，发现多数ICC的边缘表现呈棱角样改变。乳腺ICC除表现为上述患者的低回声结节型外，文献报道亦有少数表现为囊实混合回声区^[6, 15]，及误诊为纤维腺瘤和导管内乳头状瘤的患者^[8, 16]。本组患者中浸润性筛状结构越多，肿块内血流

越少。究其原因可能为筛状肿瘤细胞小且形态单一，核级低或中级，核分裂象罕见，且Ki-67低，故肿瘤细胞生长较缓慢，以至其无需机体提供过多营养成分，故筛状肿瘤组织中血供较少^[14]。本组21例乳腺钼靶检查中，5例患者钼靶显示阴性。Stutz等^[17]研究了8例乳腺ICC的影像学表现，其中4例术前乳腺X线片上肿瘤亦为隐匿的。本组21例超声均可检出病灶，诊断恶性例数（BI-RADS分级为4及以上）多于钼靶检查，由此可见，对于乳腺ICC的辅助诊断，乳腺超声比钼靶摄影略显优势。

乳腺ICC预后较好，Page等^[1]报道的患者中，35例典型ICC，随访10~21年，无1例死于ICC，16例混合型ICC，预后较典型ICC差，但比普通的浸润性癌好。Venable等^[12]报道45例随访的患者，2例死于乳腺癌（诊断后1年和4年），其ICC成分均小于50%，而ICC成分大于50%的患者，5年生存率为100%。郑发著等^[18]对12例乳腺ICC患者随访中，仅1例混合型患者术后40个月时发现腰椎骨转移，追加4个疗程化疗后仍存活，其余患者均无病存活。目前本组21例患者术后随访预后良好，无复发或发生远处转移。

通过总结21例乳腺ICC患者的临床病理学特点及超声声像图表现，我们对乳腺ICC有了进一步的认识，了解到边缘呈棱角样改变可能为乳腺ICC的一个特征性表现，随着超声弹性成像及超声造影等技术逐步应用于乳腺肿块的检查^[19-20]，其更多的超声特征会被发现。本次研究观察样本量有限，今后需要做大样本前瞻性研究，对乳腺ICC做出更加客观的评价，以提高对乳腺ICC的诊断水平。

[参 考 文 献]

- [1] PAGE D L, DIXON J M, ANDERSON T J, et al. Invasive cribriform carcinoma of the breast [J]. *Histopathology*, 1983, 7(4): 525-536.
- [2] TAVASSOLI F A, DEVILEE P. World Health Organization classification of tumours: pathology & genetics of tumours of the breast and female genital organs [M]. Lyon: IARC Press, 2003: 27-28.
- [3] 张雪梅, 刘波, 邹荣莉, 等. 少见类型乳腺癌的高频超声诊断 [J]. *中国医学影像技术*, 2012, 28(6): 1243-1244.

- [4] 郎志强, 魏兵, 李新军, 等. 乳腺浸润性筛状癌临床病理分析 [J]. 临床与实验病理学杂志, 2005, 21(4): 433-437.
- [5] 袁修学, 袁静萍, 杨月红, 等. 男性乳腺浸润性筛状癌1例 [J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, 30(5): 580-581.
- [6] 李婷婷, 张丽丽, 赵丽荣. 乳腺巨大浸润性筛状癌超声表现1例 [J]. 中国医学影像技术, 2015, 31(3): 482.
- [7] 杨绍荣. 乳腺混合型浸润性筛状癌1例分析 [J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(3): 740-741.
- [8] 郭艳飞, 崔可飞, 黄媛婧. 乳腺浸润性筛状癌超声误诊为导管内乳头状瘤1例 [J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(8): 679.
- [9] LAKHANI S R, ELLIS I O, SCHNITT S J, et al. WHO classification of tumours of the breast [M]. 4th ed. Lyon: LARC Press, 2012: 43-45.
- [10] 李莉, 闻祥红. 乳腺浸润性筛状癌的临床病理及免疫表型 [J]. 临床与实验病理学杂志, 2005, 21(5): 555-558.
- [11] 于国华, 曲桂梅, 姚卫东, 等. 伴破骨细胞样巨细胞的乳腺浸润性筛状癌一例 [J]. 中华肿瘤杂志, 2008, 30(7): 518.
- [12] VENABLE J G, SCHWARTZ A M, SILVERBERG S G. Infiltrating cribriform carcinoma of the breast: a distinctive clinicopathologic entity [J]. Hum Pathol, 1990, 21(3): 333-338.
- [13] 张雪梅, 刘波, 邹荣莉, 等. 乳腺浸润性筛状癌的超声表现及临床分析 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2013, 24(4): 278-280.
- [14] 杨茹怡, 宋晓瑛, 陈宏, 等. 乳腺浸润性筛状癌超声表现与病理分型的相关性 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(2): 173-178.
- [15] 龚瑞. 乳腺混合型浸润性筛状癌超声表现1例 [J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(3): 285.
- [16] 刘丽萍, 彭晓琼, 魏宇贤. 乳腺浸润性筛状癌超声误诊为纤维腺瘤1例 [J]. 临床超声医学杂志, 2013, 15(2): 76.
- [17] STUTZ J A, EVANS A J, PINDER S, et al. The radiological appearances of invasive cribriform carcinoma of the breast. Nottingham Breast Team [J]. Clin Radiol, 1994, 49(10): 693-695.
- [18] 郑发著, 濮孟辉, 沈鸿彬, 等. 乳腺浸润性筛状癌临床研究 [J]. 河北医药, 2012, 34(1): 71-73.
- [19] 贾宛儒, 费晓春, 唐蕾, 等. 乳腺肿瘤超声造影无灌注区的病理基础探讨 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2015, 21(2): 168-171.
- [20] 陈夏珊, 许萍, 王怡. 超声弹性成像及新技术对乳腺肿块的诊断价值 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2013, 19(3): 288-291.

(收稿日期: 2019-03-08 修回日期: 2019-04-19)

《肿瘤影像学》2019年征订启事

《肿瘤影像学》自1992年创刊以来深受医学界赞颂, 1998年经中华人民共和国科学技术部、国家新闻出版署批准为国内外公开正式发行的期刊, 刊号: ISSN 2096-6210, CN31-2087/R。杂志采用优质铜版纸印制, A4开本, 64页/期, 双月刊。被中国学术期刊综合评价数据库、中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库等收录, 是中国科技核心期刊。主要报道医学影像领域中科研成果、临床应用、综述、病例报告、讲座及与理工结合的有关论文等。

《肿瘤影像学》坚持学术性与科学性, 信息量大, 具有临床实用价值。是医院图书馆、影像科室及高等医药院校收存和使用的学术刊物, 是临床医学影像专业医务人员晋升中、高级职称的重要论文发表园地。欢迎各医学院校、医学图书馆、影像科室及个人向当地邮局订阅。

本刊季末出版, 邮发代号4-653, 定价每期15元, 每年共90元整。

单位全称: 《肿瘤影像学》编辑部

通讯地址: 上海市东安路270号复旦大学附属肿瘤医院

邮编: 200032

电话: (021)64188274

E-mail: imaging109@163.com

网址: www.zhongliuyingxiangxue.com

《肿瘤影像学》编辑部