

乳腺癌麦默通微创旋切术前超声漏诊原因分析

吴美兰, 徐晓红, 黄 星, 刘尔球, 邓益菁, 戴海霞* (广东医科大学附属第一医院超声科, 广东湛江 524001)

摘要:目的 分析乳腺癌麦默通微创旋切术前超声漏诊原因。方法 收集104例(142个癌灶)乳腺癌患者的临床、病理及超声资料, 比较术前漏诊(漏诊组)及诊断正确者(诊断正确组)这些资料的差异。结果 142个癌灶中, 33个(23.2%)漏诊。漏诊组患者年龄小于诊断正确组($P<0.05$); 两组病理类型及癌灶形状、边缘、方位、内部回声均匀性、内部钙化、后方回声特征、血流分级的差异有统计学意义($P<0.05$), 而癌灶数量、位置及回声模式差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 麦默通微创旋切术前超声漏诊的乳腺癌多为原位癌, 年龄较小, 癌灶多表现为形状规则、边缘光整、水平位、内部回声均匀、内部无钙化、后方无改变或血流较少。

关键词: 超声; 麦默通微创旋切术; 乳腺癌; 漏诊

中图分类号: R 455.1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2021)01-0099-03

Cause of preoperative ultrasound misdiagnosis of breast cancer treated with Mammotome

WU Mei-lan, XU Xiao-hong, HUANG Xing, LIU Er-qiu, DENG Yi-qing, DAI Hai-xia* (Department of Ultrasound, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

Abstract: Objective To analyze the cause of preoperative ultrasound misdiagnosis of breast cancer treated with Mammotome. Methods Clinical, pathological and ultrasound data of 104 patients with breast cancer (142 tumors) were collected. The differences of these data were compared between misdiagnosis and diagnosis groups. Results Of 142 tumors, 33 (23.2%) were misdiagnosed. The diagnostic age was lower in misdiagnosis group than in diagnosis group ($P<0.05$). The pathological typing and tumor shape, edge, orientation, internal echo uniformity, internal calcification, posterior echo characteristics and blood flow classification were statistically different ($P<0.05$), whereas the tumor number, location and echo pattern was comparable between two groups ($P>0.05$). Conclusion The preoperative ultrasound misdiagnosis of breast cancer with Mammotome often occurs in younger patients with carcinoma in situ, with regular shape, smooth edge, horizontal position, uniform internal echo, least calcification, no posterior change and less blood flow.

Key words: ultrasound; breast cancer; misdiagnosis; Mammotome

麦默通真空辅助乳腺活检系统(MMT-VABB)最初被设计用于乳腺可疑恶性病灶的定位活检, 并于2002年获得美国FDA批准^[1], 而后相继被用于触诊阴性乳腺肿物的切除与乳腺良性病变的完全切除。本研究探讨术前超声诊断为BI-RADS 3类的恶性病灶患者的临床与超声声像图资料, 旨在总结经验、减低乳腺癌的漏诊率、提高早期乳腺癌的检出率。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2012年1月至2018年12月在广东医科大学附属医

院进行超声引导下麦默通微创手术且术后病理诊断为乳腺癌的病例。纳入标准: 所有因乳腺疾病接受超声引导下麦默通微创旋切术对乳腺病灶进行切检或取材活检且术后病理诊断为乳腺恶性肿瘤的病例。排除标准: 超声引导下应用麦默通系统对乳腺以外的病变进行取材活检的病例, 如乳房皮肤肿物、腋窝淋巴结等; 或术后病理为非乳腺来源的肿瘤, 如淋巴瘤、黑色素瘤等。纳入患者104例, 共142个癌灶。

1.2 方法

收集患者的临床资料, 包括年龄、术后病理类型、术前超声图像特征(包括癌灶的数量、位置、形状、边缘、内部回声、回声模式、内部钙化、方位、后方特征及血流分级)及相应的BI-RADS分类。根据术前BI-RADS分类进行分组。漏诊组(33个癌

收稿日期: 2020-05-20; 修订日期: 2020-08-10

作者简介: 吴美兰(1991-), 女, 硕士, 住院医师

通信作者: 戴海霞, 主治医师, 464010541@qq.com

灶): 术前超声诊断为BI-RADS 3类。诊断正确组(109个癌灶): 术前超声诊断为BI-RADS 4A类及以上类别。

1.3 统计学处理

应用SPSS 20.0软件进行统计分析; 计量资料以均数±标准差表示, 采用独立样本 *t* 检验; 计数资料的比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

104例患者年龄28~72岁, 平均(46.2±8.5)岁; 浸润癌49例, 原位癌38例, 混合癌15例, 乳头状癌2例。104例乳腺癌共包括142个癌灶, 单例乳腺癌检出癌灶数为1~4个。

2.2 资料分析

术前诊断正确组、漏诊组患者平均年龄分别为(47.0±8.2)、(42.6±6.8)岁, 差异有统计学意义($P = 0.01$)。两组癌灶的数量、位置和回声模式差异无统计学意义($P > 0.05$), 两组癌灶的病理类型、形状、边缘、内部回声、内部钙化、方位、后方特征及血流分级差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表1。

3 讨论

麦默通是目前最先进的微创活检系统, 对乳腺病灶进行重复切割获取乳腺组织学标本, 一方面可直接对良性肿瘤进行切除, 另一方面有助于早期乳腺癌的检出。

超声BI-RADS分类中, 3类代表可能良性, 其恶性可能极低($\leq 2\%$), 4A类代表低度可疑恶性(恶性可能大于2%且 $\leq 10\%$)^[2], 因此, 本研究将术前超声诊断为BI-RADS 3类的乳腺癌归为漏诊。国内学者认

表1 两组癌灶的资料分析结果

项目	分类	诊断正确组	漏诊组	合计	χ^2 值	<i>P</i> 值
病理类型	原位癌	42	20	62	5.018	0.025
	非原位癌	67	13	80		
形状	不规则	97	10	107	46.976	0.000
	规则	12	23	35		
边缘	不光整	85	8	93	32.369	0.000
	光整	24	25	49		
内部回声	不均匀	80	10	90	20.266	0.000
	均匀	29	23	52		
内部钙化	有钙化	45	4	49	9.533	0.002
	无钙化	64	29	93		
方位	垂直位	22	1	23	5.491	0.019
	水平位	87	32	119		
后方特征	无改变	75	29	104	4.701	0.030
	有改变	34	4	38		
血流分级	0	18	13	31	8.726	0.033
	I	43	11	54		
	II	24	3	27		
	III	24	6	30		
数量	单发	65	14	79	3.039	0.081
	非单发	44	19	63		
回声模式	低回声	96	32	128	1.366	0.243
	非低回声	13	1	14		
位置	外上象限	61	21	82	0.611	0.434
	非外上象限	48	12	60		

为,依据BI-RADS分类评估肿物恶性风险的三大特征为形状、方位和边缘,恶性可疑指标包括形状不规则、垂直位生长、边缘不光整、后方回声衰减和微钙化,完全不符合以上指标的病灶判定为3类,符合1项时判定为4A类^[3]。本研究严格按照BI-RADS分类对结节进行恶性风险评估,经统计,本研究中漏诊组的病灶多表现为形状规则、水平位生长,边缘光整、后方回声无改变及无钙化,符合BI-RADS 3类结节的诊断条件。石春艳等^[4]的研究报道794个BI-RADS 3类病灶经麦默通术后有6个病理为恶性;杨波等^[5]分析发现麦默通术后病理提示乳腺癌31例里有14例术前超声诊断为BI-RADS 3类。本组142个乳腺癌灶中有33个在术前超声诊断为BI-RADS 3类,提示即便是超声诊断为BI-RADS 3类的结节,尽量其恶性可能极小,也不可完全放松警惕。

本组漏诊的33个乳腺癌灶有20枚为原位癌。原位癌由于病灶较小,且常隐匿于乳腺增生性结节、纤维腺瘤等良性病灶周围,并与良性结节共存,其术前超声诊断率较低,易误诊为良性病变。二维图像上,微小钙化灶对诊断导管内原位癌至关重要,原位癌在非肿块型病灶、无钙化病灶及致密型乳腺漏诊率较高。

年龄在乳腺疾病诊断中也是不可忽略的关键点,年龄较大是乳腺癌发生的危险因素^[6],但不能等同于年龄越高,患乳腺癌的风险越高。郁进等^[7]对268例乳腺癌危险因素分析发现,35~55岁乳腺癌的发病率最高,高峰期在40~49岁,未绝经期妇女为乳腺癌高发期,55岁以后发病风险逐渐降低。本研究中漏诊组病例患者平均年龄低于诊断正确组($P < 0.01$),但需要注意的是两组病例平均年龄均大于40岁,术前诊断时都应该结合年龄及超声图像特征,警惕乳腺癌可能。

部分乳腺癌的超声图像表现与乳腺良性肿瘤的超声图像特征存在较大范围的重叠,这是造成漏诊的主要原因。陈旭明等^[8]报道的21例乳腺癌中有6例表现为边界清。郑恩海等^[9]研究发现超声下表现为低回声不均匀、边缘毛糙、显示血流的病灶穿刺活检早期乳腺癌检出率均分别高于无上述表现病灶,与本研究内部回声均匀、边缘光整、血流较少的病灶易漏诊相符合。

超声检查对于乳腺麦默通手术病灶的术前定量、定位具有重要作用,而超声BI-RADS分类对于麦默通手术病灶的术前定性尤其重要。有研究报道,超声征象可以在一定程度上预测病理组织学类

型^[10]。因此,超声医生在乳腺超声检查过程中,应多切面观察病灶是否呈垂直位生长,仔细观察病灶的形状是否有微小分叶,边缘是否有毛刺状、蟹足状改变,病灶内部是否有微钙化,观察病灶周边或内部是否存在紊乱血流信号。原位癌病灶、患者年龄较小或者当癌灶表现为形状规则、边缘光整、内部回声均匀、呈水平位生长、无钙化、后方回声无改变或癌灶血流较少时超声容易漏诊。对于超声诊断为BI-RADS 3类的结节,应用超声引导下麦默通微创旋切术可以在一定程度上提高早期乳腺癌的检出率。本组大部分病灶的超声资料为有限的静态切面图像,在乳腺癌超声图像特征分析时存在一定的偏差,后续可开展前瞻或对照分析研究。另外,单中心的超声检查和手术操作局限在有限的人员中,有可能造成较大的偏倚,后续研究有望开展多中心的分析研究。

参考文献:

- [1] NAKANO S, SAKAMOTO H, OHTSUKA M, et al. Evaluation and indications of ultrasound-guided vacuum-assisted core needle breast biopsy[J]. Breast Cancer, 2007, 14(3): 292-296.
- [2] RAO AA, FENEIS J, LALONDE C, et al. A pictorial review of changes in the BI-RADS fifth edition[J]. Radiographics, 2016, 36(3): 623-639.
- [3] 张静雯, 周建桥, 詹维伟, 等. 乳腺实性病灶超声BI-RADS分级依据及诊断效能[C]//中华医学会全国超声医学学术会议, 2013.
- [4] 石春艳, 沈祥. 超声引导下麦默通微创旋切术在BI-RADS 3级乳腺病灶诊治中的应用价值[J]. 中外医学研究, 2016(12): 126-127.
- [5] 杨波. 超声引导下麦默通旋切活检术对乳腺癌诊断价值的临床研究[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(4): 929-931.
- [6] 徐卫云, 赵洁玉, 张靖, 等. 西部二级城市女性乳腺癌发病风险相关因素分析及风险预测模型的建立[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2013(10): 1106-1112.
- [7] 郁进, 刘凡明, 曾莉, 等. 268例乳腺癌危险因素初步分析[J]. 现代医用影像学, 2015(3): 408-410.
- [8] 陈旭明, 郭巨江, 翁一尹, 等. 超声引导下麦默通活检术在多发乳腺病灶中诊断早期乳腺癌的意义[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(5): 773-775.
- [9] 郑恩海, 吴燕娜, 林诗彬, 等. 超声及超声引导下穿刺活检对早期乳腺癌的诊断价值分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(9): 1261-1263.
- [10] 沈艳. 乳腺癌超声征象与病理组织学类型及组织学分级的关系[J]. 包头医学院学报, 2015, 31(12): 69-70.