

乳腺叶状肿瘤声像图及其前哨淋巴结与病理相关性研究

吴 凤¹, 金功圣²

[摘要] **目的:**探讨乳腺叶状肿瘤超声声像图特征及其病理基础,不同病理类型叶状肿瘤前哨淋巴结受累情况。**方法:**回顾性分析经手术病理证实的45例乳腺叶状肿瘤的超声表现及其前哨淋巴结活检情况,并与病理结果对照分析。**结果:**45例共49个叶状肿瘤中,31个为良性,12个为交界性,6个为恶性。所有肿物呈实质性低回声或混合性回声,形态以分叶状及边界清晰较常见($P < 0.05$),内部回声不均匀。彩色血流显示59.2%(29/49)的肿物内可见Ⅱ~Ⅲ级血流信号。其中良性叶状肿瘤边界清晰更为常见($P < 0.05$),前哨淋巴结未见受累;恶性叶状肿瘤内部多呈囊性变($P < 0.01$),可伴前哨淋巴结转移($P < 0.01$)。**结论:**乳腺叶状肿瘤的超声表现具有一些特征性,肿块边界是否清晰及内部是否有囊性变结合淋巴结受累情况是鉴别良恶性叶状肿瘤的重要依据。

[关键词] 乳腺叶状肿瘤;超声检查;病理;前哨淋巴结

[中图分类号] R 737.9

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.12.032

The related research between phyllodes tumor ultrasonogram, sentinel lymph node and pathologic characteristics

WU Feng¹, JIN Gong-sheng²

(1. Department of Ultrasound, 2. Department of Oncological Surgery,

The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the breast ultrasonographic and pathologic characteristics of breast phyllodes tumor (PTB), and the breast sentinel lymph node involvement of different types phyllodes tumor. **Methods:** The data of breast ultrasonography findings and sentinel lymph node biopsy in 45 cases with PTB diagnosed by pathology were retrospectively analyzed, which was compared with pathological results. **Results:** Among 45 cases (49 PTBs), benign tumor in 31 cases, borderline tumor in 12 cases and malignant tumor in 6 cases were identified. All mass were substantial low echo or mixed echo, the lobulated form and clear boundary was more common ($P < 0.05$), and the internal echo was uneven. Color Doppler showed that the level Ⅱ - Ⅲ blood flow signal was found in 59.2% (29/49) mass. The clear boundary in benign lobulated tumor was more common ($P < 0.05$), and the sentinel lymph node of which was not involved. The polycystic change in malignant tumor inner was found ($P < 0.01$), and the sentinel lymph node of which was involved ($P < 0.01$). **Conclusions:** The sonographic findings of PTB has certain characteristics, and the clear boundary of mass, cystic change of tumor inner complicated with axillary lymph node involvement are important basis in identifying benign and malignant tumor.

[Key words] breast phyllodes tumor; ultrasonic examination; pathology; sentinel lymph node

乳腺叶状肿瘤 (PTB) 是少见的纤维上皮来源性肿瘤,占乳腺纤维上皮来源肿瘤的2%~3%^[1-2]。其可分为良性、交界性和恶性,90%的PTB呈良性过程,而且仅少数有囊性变,很少发生转移,但是容易复发,年龄较大病人的复发率高于年轻病人,交界性及恶性叶状肿瘤具有恶性肿瘤的特点,相邻组织、前哨及腋窝淋巴结可受累。临床上由于PTB具有较高的复发率及一定的侵袭性,其术式与纤维腺瘤

有所不同,术式及切除范围的合理选择是影响PTB复发的重要因素^[3],因此如何能在术前通过超声等影像学检查及前哨淋巴结活检 (SLNB) 对该病进行诊断及确定手术范围具有重要的临床意义。本组研究分析49个经手术病理证实的PTB的声像图特征、SLNB情况及其彩色多普勒表现,并同病理结果对照分析,着重于探讨超声检查及SLNB对叶状肿瘤的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2013年2月至2016年6月在我院就诊并且被病理证实为PTB的病人45例,均为女性,年龄18~65岁;肿块长径0.65~17 cm;共49个病灶,31个为良性,前哨淋巴结

[收稿日期] 2017-04-14

[基金项目] 安徽省教育厅自然科学研究一般项目 (KJ2010B415)

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 1. 超声科, 2. 肿瘤外科, 安徽蚌埠 233004

[作者简介] 吴 凤 (1985 -), 女, 住院医师。

(SLN)未见受累,12 个为交界性,2 个 SLN 转移,腋窝淋巴结均未受累,6 个为恶性,其中 2 个仅有 SLN 转移,2 个 SLN 伴腋窝淋巴结转移。肿块位于左侧乳房者 24 例(其中包括 1 例单乳双发病灶,1 例单乳 3 发病灶),位于右侧乳房者 20 例,双侧同时发生者仅 1 例;有乳腺纤维瘤切除史且在同一部位复发肿块者 5 例;病人均以乳腺肿块就诊,病程 1 d 至 13 年。

1.2 方法 采用 TOSIBA 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 7.5 MHz,病人取仰卧位,充分暴露乳房,采用以乳头为中心的放射状连续扫查,对肿块进行纵、横及斜切等详细检查,对于乳腺外侧的肿块,在仰卧位探测显示不满意者,可让病人侧卧位再行探测。检查内容包括:观察肿物大小(包括横径、纵径)、形态、边界、内部回声、后方回声、有无钙化、向周围浸润情况,仔细观察肿物内血流形态、走行,样容积置于血流最丰富处获取频谱,观察肿块内部及周围的血供及动脉血流动力学参数,并对血流进行分析,将取并依照 Alder 半定量法分级^[4],分为 0~Ⅲ级,观察血流时,避免对乳腺病灶加压,影响血流显示,常规扫查 SLN 及腋下淋巴结,观察有无淋巴结肿大。

SLN 检测方法:术前 2~4 h 在核医学科,在肿瘤周围分 3~4 点注射放射性核素^{99m}Tc,观察淋巴结显像以后进入手术室。麻醉前 10~20 min 用 1% 美蓝针剂 2 mL,在肿瘤床周围或乳晕边缘皮下分 3~4 点注射。腋窝淋巴结活检方法:术前 Gamma 探测仪进行定位,显示的数据高于周围组织的 10 倍以上认为是 SLN,解剖出蓝染淋巴管,一直追寻到 SLN,切除标本后,解剖出 SLN 进行病理检查。

1.3 统计学方法 采用秩和检验和 χ^2 列联表相关性分析。

2 结果

2.1 PTB 二维灰阶超声表现 肿块长径 0.65~17 cm。形态不规则、边界欠清、腋窝淋巴结肿大和 SLN 有肿大者恶性程度高($P < 0.05 \sim P < 0.01$),后方回声、钙化、肿块内分隔与恶性程度无关($P > 0.05$)(见表 1)。

2.2 PTB 彩色血流成像 45 例 49 个叶状肿瘤彩色血流显示,20 个肿块内可探及 0~Ⅰ级血流信号,29 个肿块内可探及 Ⅱ~Ⅲ级血流信号,血流分级与叶状肿瘤恶性程度无关($P > 0.05$)(见表 2)。

表 1 49 个 PTB 二维灰阶超声表现及淋巴结受累情况

声图像特点	n	良性	交界	恶性	平均秩和	χ^2	P
形态							
类圆形	9	5	3	1	26.56		
分叶状	30	23	5	2	21.62	7.58	<0.05
不规则形	10	3	4	3	33.75		
边界							
清晰	34	24	9	1	22.59		
欠清	8	5	2	1	25.19	7.53	<0.05
模糊	7	2	1	4	36.50		
有无囊性变							
有	11	2	5	4	36.86	3.66*	<0.01
无	38	29	7	2	21.57		
后方回声							
增强	22	15	6	1	23.25		
不变	23	13	6	4	26.91	0.92	>0.05
衰减	4	3	0	1	23.62		
钙化							
有	15	9	4	2	25.80	0.31*	>0.05
无	34	22	8	4	24.65		
肿块内有无分隔							
有	6	3	3	0	26.75	0.38*	>0.05
无	43	28	9	6	24.76		
腋窝有无淋巴结肿大							
有	2	0	0	2	46.50	2.54*	<0.01
无	47	31	12	4	24.09		
SLN 有无肿大							
有	6	0	2	4	43.50	3.96*	<0.01
无	43	31	10	2	22.42		

*示 u_c 值

表 2 49 个 PTB 血流信号分级

血流	n	血流分级		χ^2	P
		0~Ⅰ	Ⅱ~Ⅲ		
良性	31	16	15		
交界	12	2	10	4.53	>0.05
恶性	6	2	4		
合计	49	20	29		

3 讨论

PTB 是占乳腺肿瘤的 0.3%~1%,又名叶状囊肉瘤,由上皮细胞和纤维组织两种成分构成,而纤维组织成分增生更加活跃。病理上根据间质细胞丰富程度及密度、细胞异型和核分裂多少将肿瘤分为良性(Ⅰ级)、交界性(Ⅱ级)及恶性(Ⅲ级)3 种类型。良性 PTB 呈膨胀性生长;核分裂象 0~4 个/10 高倍视野(HPF),无明显出血坏死,细胞无或轻度异型,

排列稀疏,间质细胞明显增生;声像图表现多呈类圆形或分叶状,边界清晰,内部回声尚或欠均匀,后方回声多增强或不变,可伴钙化,很少发生囊性变,SLN未见转移。交界性PTB呈膨胀性或部分浸润性生长;核分裂象5~9个/10HPF,间质细胞过度生长,细胞中度异型,可见小片出血坏死;声像图表现多呈分叶状或不规则,边界清晰,内部回声欠或不均匀,后方回声多增强或不变,可伴钙化,囊性变相对较多见,血流以Ⅱ~Ⅲ级为主,可伴SLN转移。恶性PTB多为浸润性生长;核分裂象>10个/10HPF,间质细胞过度增生,细胞异型明显,可伴异源性分化及大片出血、坏死;声像图上肿块多呈分叶状或不规则形,边界欠清或模糊,内部回声多不均匀,后方回声增强较多见,可伴钙化,囊性变多见,可伴前哨及腋窝淋巴结转移,血流以Ⅱ~Ⅲ级为主。叶状肿瘤的病因可能与雌激素水平分泌增多有关^[5]。根据临床显示,此病多发于女性,尤其是中老年妇女最多,而年轻人很少患此病^[6]。外国专家认为此病主要源自上皮下的结缔组织,男性乳腺缺少泡状导管结构,因而引发叶状肿瘤的可能性较低^[7]。此病的特征是分叶状外形、生长快速或短时期内迅速增大,必须予以重视。该病易被误诊为纤维瘤,吴丽珍等^[8]认为叶状肿瘤病人的发病年龄大于纤维腺瘤病人,本组病例的平均发病年龄为42岁。

董晓燕等^[9]认为肿块边界与良恶性判断无关,病理上,叶状肿瘤压迫邻近乳腺间质可形成假包膜^[10],因此在图像上肿块常表现为边界清晰。本组研究中,边界清晰者占69.39%(34/49),肿块边界与叶状肿瘤的病理分级差异具有统计学意义($P < 0.05$),77.4%(24/31)的良性及75%(9/12)交界性叶状肿瘤边界清晰,83.3%(5/6)的恶性叶状肿瘤边界欠清或模糊,可能与恶性叶状肿瘤对周围组织存在一定程度的浸润有关。有文献报道叶状肿瘤肿块内部囊性变有助于判断其良恶性^[11],囊性回声可能与肿块内的纤维变性、出血坏死、基质成分叶状凸向囊腔形成有关,本研究中22.4%(11/49)的肿块内部有囊性无回声区,良性、交界性、恶性PTB囊性区检出率分别为6.4%、41.7%、66.7%,差异具有统计学意义($P < 0.05$),囊性变更多见于恶性叶状肿瘤,与既往研究^[12]结果相符。本组研究中前哨及腋窝淋巴结受累情况与叶状肿瘤的病理分级差异具有统计学意义($P < 0.05$),肿瘤区域淋巴结转移被认为是以顺序的形式由较低水平到较高水平有序发生的。因此,如果SLN没有转移,理论上其他区

域淋巴结应该是没有肿瘤转移的。通过SLNB就可以揭示整个区域淋巴结有无转移,从而使SLN阴性的叶状肿瘤病人避免广泛的腋窝淋巴结清扫。SLN的病理检测结果不仅是一个预后指标,而且决定着叶状肿瘤手术的范围以及随后的治疗方案。

叶状肿瘤内可见分隔,本组资料中良性及交界性叶状肿瘤各有3例可见条索状分隔,可能与显微镜下裂隙边缘伴见片状出血区有关,但条索状分隔结构与PTB的病理分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。分叶状外形是PTB的特点之一,本组资料中61.22%(30/49)的叶状肿瘤呈分叶状,病理上与两层上皮构成的裂隙及间叶组织过度增生而形成的叶状结构有关,部分恶性叶状肿瘤外形不规则或边缘成角,可能与恶性叶状肿瘤组织成分以基质过度增生为主、内部成分混杂且浸润性生长有关,但肿块的形态与叶状肿瘤的病理分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。一般情况下良性肿瘤较少出现钙化,本组资料中良性、交界性及恶性叶状肿瘤均出现钙化,钙化者占叶状肿瘤的30.6%,但钙化与PTB的病理分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。本组资料中良性、交界性及恶性叶状肿瘤后方回声均有增强、不变及衰减,可能与肿瘤内部不同成分对声能的吸收程度有所差异,因此内部回声可各异或近似,后方回声与PTB的病理分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。本组资料中叶状肿瘤的发病年龄与肿块大小与病理分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。本组资料中有乳腺纤维瘤切除史且在同一部位复发者5例,可能与肿块切除不彻底有关,切缘残余肿瘤细胞在生长中细胞异型有关,但是否有分隔与其病理分级差异无统计学意义。

有研究^[8]认为叶状肿瘤的血流分级以Ⅱ、Ⅲ级为主,纤维腺瘤的血流分级以Ⅰ级为主,彩色血流信号分级在PTB与纤维腺瘤之间的差异具有统计学意义,这可能是叶状肿瘤的间质细胞较纤维腺瘤丰富,间质生长需要更多营养所致。曾书娥等^[13]研究显示恶性叶状肿瘤Ⅱ~Ⅲ级血流明显多于良性叶状肿瘤,两者间差异具有统计学意义。叶状肿瘤囊性病变更敏感性的敏感性为5%~60%^[14]。本组资料显示59.1%(29/49)的叶状肿瘤血流分级为Ⅱ~Ⅲ级,良性、交界性、恶性PTBⅡ~Ⅲ级血流信号分别为48.3%(15/31)、83.3%(10/12)、66.7%(4/6),交界性恶性的比率明显高于良性,但三者间差异无统计学意义。

总之,PTB以分叶状外形、边界清晰,内部回声

不均匀,可伴囊性变及钙化、Ⅱ~Ⅲ级血流信号为主为特点,结合肿物短期内迅速增大及有乳腺纤维瘤切除史且在同一部位复发病史,应提示本病的可能。本组结果提示边界是否清晰、肿块内部是否存在囊性无回声区、前哨及腋窝淋巴结有无肿大是鉴别良恶性叶状肿瘤的重要依据。

[参 考 文 献]

- [1] PARKER SJ, HARRIES SA. Phyllodes tumours[J]. Postgrad Med J, 2010, 77(909):428.
- [2] LIBERMAN L, BONACCIO E, HAMELE-BENA D, et al. Benign and malignant phyllodes tumors; mammographic and sonographic findings[J]. Radiology, 2009, 198(1):121.
- [3] TAN PH, THIKE AA, TAN WJ, et al. Predicting clinical behaviour of breast phyllodes tumours: a nomogram based on histological criteria and surgical margins [J]. J Clin Pathol, 2012, 65(1):69.
- [4] ADLER DD, CARSON PL, RUBIN JM, et al. Doppler ultrasound colorflow imaging in the study of breast cancer: preliminary findings[J]. Ultrasound Med Biol, 1990, 16(6):553.
- [5] 回允中,主译.阿克曼外科病理学[M].沈阳:辽宁教育出版社,1999:1602.

- [6] 史凤毅,叶海军,柴薇,等.乳腺叶状肿瘤的临床病理学研究[J].中华病理学杂志,2002,31(3):208.
- [7] 晏红,朱薇,张虹.16例乳腺叶状肿瘤的病理解剖与超声诊断[J].中国医药指南,2011,9(27):120.
- [8] 吴丽珍,柴文英.高频超声综合参数在乳腺叶状肿瘤与纤维腺瘤鉴别诊断中的价值[J].昆明医科大学学报,2012,33(10):118.
- [9] 董晓燕,薛晓红,王萍,等.乳腺叶状肿瘤的超声特征与病理结果对比分析[J].中国介入影像与治疗学,2011,8(5):394.
- [10] 严松莉,唐旭平,曹亚丽.超声在乳腺叶状肿瘤和纤维腺瘤鉴别诊断中的价值[J].中华超声影像学杂志,2006,15(3):202.
- [11] 汤兵辉,瞿伟.乳腺叶状肿瘤 19 例高频超声特征[J/OL].中华医学超声杂志(电子版),2006,3(3):175.
- [12] 孝梦楚,朱庆莉,姜玉新,等.乳腺恶性叶状肿瘤的超声特征研究[J/OL].中华医学超声杂志(电子版),2012,9(12):1083.
- [13] 曾书娥,黄建国,褚丹.乳腺分叶状肿瘤的彩色多普勒超声诊断[J].中国医学影像学杂志,2011,19(9):663.
- [14] CHAO TC, LO YF, CHEN SC, et al. Phyllodes tumors of the breast[J]. Eur Radiol, 2003, 13(1):88.

(本文编辑 刘璐)

(上接第 1669 页)

群中,骨密度不正常的比例较高,对今后的生活和工作都有可能产生巨大的影响,是否是现代生活方式改变带来的影响有待进一步研究。

本研究还显示,体质量、BMI 对骨密度水平产生的影响,其他各因素(无论年龄、文化程度,还是是否减肥、运动、失眠、饮酒、吸烟、鱼、虾、牛奶、酸奶、咖啡、骨折史和手术史等因素)均未对骨密度水平产生影响。分析可能的原因有:(1)样本量太小。如果样本量足够大,可能结果会产生统计学意义。(2)大多数 20~40 岁的青年男性正在从学生走向工作,从单身走向婚姻,走向生育子女,这些阶段性改变的经济生活环境、习惯不能对骨量产生持续性影响。

骨质疏松症被称为“悄无声息的杀手”,其形成贯穿于人的一生,防治骨质疏松症应该作为一项系统工程,加强社区健康促进,从青少年抓起,促使其

拥有健康的生活方式,加强高钙质及富含维生素 D 饮食,增加日照和户外活动,促进形成较高的峰值骨量,减慢骨量丢失的速度,延缓和减少骨质疏松的发生。

[参 考 文 献]

- [1] 刘利民.《骨质疏松性骨折诊疗指南》《原发性骨质疏松症诊疗指南》联合解读[J].北京医学,2017,39(2):180.
- [2] WONG CP, LOK MK, WUN YT, et al. Chinese men's knowledge and risk factors of osteoporosis; compared with women's[J]. Am J Mens Health, 2014, 8(2):159.
- [3] 游利.骨质疏松症的现状、筛查和预防[J].中国全科医学,2016,14(19):1616.
- [4] 吴淦,李得春,杨艳芳,等.男性骨密度影响因素的研究[J].包头医学院学报,2012,28(5):4.
- [5] 刘德军,冯彦林,刘艳,等.体育锻炼及烟酒爱好对青壮年男性骨密度影响的初步调查[J].中国骨质疏松杂志,2008,14(8):596.
- [6] 莫娟,欧阳俊.年龄和体质量指数对中青年男性骨密度的影响[J].中国骨质疏松杂志,2015,21(3):310.

(本文编辑 姚仁斌)