

乳腺癌声像图特征分析

何琳(重庆医科大学第一附属医院超声科 400016)

【摘要】目的 探讨乳腺癌声像图与彩色血流特征的表现。**方法** 通过二维超声了解乳腺癌的形态、边界、内部回声、纵横比、有无后方回声衰减等,再辅以彩色多普勒检查,观察病灶内部及周边的血流情况,并根据血流丰富程度分 4 个等级:0、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级。**结果** 恶性肿块多表现为形态不规则者 60 例(94%)、边界粗糙者 52 例(81%)、内部回声不均匀者 58 例(91%)、纵横比大于 1 者 61 例(95%)、后方回声衰减者 56 例(88%)。根据 CDFI 血流分
流,恶性肿块血流多为Ⅱ~Ⅲ级,54 例(84%)。**结论** 高频超声辅以 CDFI 进行乳腺恶性肿瘤的检测,能明显提高
诊断率,为乳腺癌的早期诊断提供了有效的检查方法。

【关键词】 乳腺癌; 高频声像图; 彩色多普勒血流显像
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)04-0418-01

Ultrasonographic feature of breast cancer HE Lin (Department of Ultrasound, First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

【Abstract】Objective To investigate the two-dimensional ultrasound and color Doppler features of breast cancer. **Methods** The two-dimensional ultrasonic imaging characteristics of breast masses were analyzed, including the morphology, border, internal echo, tall to wide ratio and posterior echo attenuation of the masses. Then, color Doppler imaging was used to observe the blood flow within and around the masses. According to the color Doppler imaging results, blood flow was divided into four stage:0, I, II and III. **Results** Malignant tumors detected by ultrasound were more frequently found to have the following features:irregular shape(58/64, 91%), ill-defined margin (52/64, 81%), heterogeneous internal echo(58/64, 91%), tall to wide ratio>1(61/64, 95%), posterior echo at-
tenuation(56/64, 88%), and stage II ~ III of blood flow(54/64, 84%). **Conclusion** High frequency ultrasound combined with color Doppler imaging is effective method to detect breast cancer in early stage, which can obviously improve the diagnostic rate of breast cancer.

【Key words】 breast cancer; high frequency ultrasound imaging; color doppler imaging

本文回顾性分析 64 例乳腺癌的高频声像图及彩色血流显像的情况,旨在提高乳腺癌的早期诊断率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 64 例均为女性,全部经手术和病理证实。年龄 27~77 岁,平均 64 岁,病史 7 d 至 6 年。肿块最大为 10 cm×8 cm,最小为 0.8 cm×1.0 cm。

1.2 方法 使用 GE Logic9 型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 7.5 MHz,增益调至不产生噪音,能量输出调至能清晰显示所检血管,脉冲多普勒容积的大小视血管而定,一般为 1.5~2 mm。患者取仰卧位,充分暴露乳腺。采取直接接触法,为使乳腺组织得以充分显示,必要时变动体位。首先进行二维超声检查,对病变部位进行纵横切面的十字交叉位扫查,了解病灶的二维声像特征,即:形态、边界、内部回声、纵横比及有无后方衰减等,然后用彩色多普勒检查,仔细观察病灶周边及内部有无血流、血流多少、形态及分布情况。若有彩色血流,则将脉冲多普勒取样容积置于血管内取样,并测量相关数值。在肿块内血流最丰富切面,根据血流信号丰富程度分成 4 个等级,0 级:肿块内未见血流信号;Ⅰ级:少量血流,可见 1~2 处点状血流;Ⅱ级:中等血流,可见 3~4 处点状血流或一条管壁清晰的血管穿过病灶;Ⅲ级:丰富血流,可见 4 处以上点状血流或 2 条管壁清晰的血管。

2 结果

2.1 乳腺癌的诊断及分类 64 例乳腺恶性肿瘤,超声诊断和拟诊乳腺癌 52 例(包括诊断为乳癌、乳癌可能性大、不排除乳

癌),符合率 81%(52/64),不符合 12 例,其中误诊为纤维腺瘤 5 例,乳腺小叶增生 3 例,炎性肿块 2 例,另有 2 例性质待定。64 例病理诊断:浸润性导管癌 29 例,单纯癌 12 例,浸润性髓样癌 6 例,导管内癌 8 例,浸润性腺癌 5 例,浸润性小叶癌 2 例,黏液腺癌 1 例,乳头状癌 1 例。

2.2 本组肿块的高频声像图表现 形态不规则呈伪足或蟹足样改变者 60 例(94%),边界粗糙不清者 52 例(82%),内部呈实质性低回声及较低回声、光点分布不均匀者 58 例(91%)(其中 6 例出现液性暗区,呈囊实性回声改变),纵横比大于 1,61 例(95%),后方回声减弱者 56 例(88%)。

2.3 彩色多普勒表现 发现肿块内部或周围边血流 56 例,显示率 94%(60/64),丰富 36 例,散在 24 例。

2.4 64 例乳腺恶性肿瘤内彩色血流信号的分级及分布情况 见表 1。

表 1 64 例乳腺恶性肿瘤内彩色血流信号的分级及分布情况

肿块直径(mm)	0 级	Ⅰ 级	Ⅱ 级	Ⅲ 级	血流检出率(%)
<10	2	2	0	0	50(2/4)
11~20	2	2	5	6	87(13/15)
21~30	0	2	7	14	100(23/23)
>30	0	0	6	16	100(22/22)

3 讨论

乳腺癌是女性常见恶性肿瘤,因此早期诊(下转第 420 页)

肺癌组中阳性率仅为 23.4%，与小细胞肺癌相比较差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后小细胞肺癌组阳性率降低为 24.2%，非小细胞肺癌组中阳性率降低为 9.4%，两组相比较差异仍有统计学意义($P<0.05$)。

组别	n	治疗前阳性	治疗后阳性
小细胞肺癌组	66	52(78.8)	16(24.2)
非小细胞肺癌组	64	15(23.4)	6(9.4)

2.3 小细胞肺癌组的平均生存时间 根据化疗前后 NSE 是否超过 30 μg/L^[2],将小细胞肺癌患者治疗前后共分成 4 组,见表 3。统计 4 组平均生存时间,可见以 30 μg/L 为界限,化疗前后两组差别均具有统计学意义,化疗后的差异更加明显。

组别	n	平均生存时间(个月)	P
化疗前 NSE≤30 μg/L	27	12.6±2.3	0.023 9*
NSE>30 μg/L	28	11.4±1.9	
化疗后 NSE≤30 μg/L	52	15.4±2.2	<0.000 1**
NSE>30 μg/L	14	8.5±2.1	

注:化疗前 NSE≤30 μg/L 与化疗前 NSE>30 μg/L 比较,* $P=0.023\ 9$;化疗后 NSE≤30 μg/L 与化疗后 NSE>30 μg/L 比较,** $P<0.000\ 1$ 。

3 讨 论

肺癌是近年来发病率日趋增高的恶性肿瘤之一。在各种肺癌中,小细胞肺癌约占 30%,小细胞肺癌对复合化疗和放疗高度敏感,早期发现并及时治疗大多能够获得较好的预后,而一旦错过早期诊断,小细胞肺癌进展快,转移迅速,往往预后极差。因此寻找可靠的小细胞肺癌诊断标志物及其检测方法有着重要的临床意义。神经元特异性烯醇化酶(neuron specific eolase,NSE)作为一种糖酵解酶应用于临床已多年,自 1982 年 Canrey 等首先报道血清中的 NSE 含量可以用于作为小细胞肺癌的标志物以来,许多学者也相继证明 NSE 用于 SCLC 的诊断具有较高的特异性和灵敏度^[3]。

作者检测了 66 例初治小细胞肺癌患者,64 例初治非小细

胞肺癌患者及 30 例健康体检者的血清 NSE 含量,其中在 SCLC 中的阳性率为 78.8%,明显高于 NSCLC 组的 23.4%,二者相比较差异有统计学意义,这与国内外的报道基本一致。同时治疗后在 SCLC 组中 NSE 明显下降,与治疗前相比较差异有统计学意义。随后作者观察了化疗前后 NSE 的水平与患者生存时间的关系,以 30 μg/L 为临界值,作者发现化疗前或化疗后 NSE 低于 30 μg/L 的患者均有相对理想的预后,同高于 30 μg/L 的患者之间的平均生存时间有统计学差异;其中以化疗后的 NSE 值更加敏感有效。这结果与国外 Fizazy 等^[4]的看法一致。他们认为 D1-NSE 不能较好地反映患者的预后,而 D28-NSE 对 SCLC 患者预后的判断是更加有意义。国内宋丽华和宋现让^[2]报道,血清 CEA 和 NSE 临床分期是小细胞肺癌治疗前的独立预后判断因素。根据血清 CEA 和 NSE 临床分期建立的 PI 模型可帮助临床预测 SCLC 患者的预后,而实际治疗过程中有很多综合因素能够影响小细胞肺癌患者的预后,化疗后的预后判断对改善患者的生存质量及帮助更改治疗方案有着更大的作用,这也将是作者将要继续开展的研究内容。

参考文献

[1] Yip D, Harper PG. Predictive and prognostic factors in small cell lung cancer: current status[J]. Lung Cancer, 2000,28:173-185.
 [2] 宋丽华,宋现让. 小细胞肺癌患者预后因素分析[J]. 中华肿瘤杂志,2004,26(7):413-416.
 [3] Ebert W, Muley T, Dring P. Does the assessment of serum markers in patients with lung cancer aid in the clinical decision making process[J]. Anticancer Res, 1996, 16(4B):2161-2168.
 [4] Fizazi K, Cojean L, Pignon JP, et al. Normal serum neuron specific enolase(NSE) value after the first cycle of chemotherapy: an early predictor of complete response and survival in patients with small cell lung carcinoma[J]. Cancer, 1998,82(6):1049-1055.

(收稿日期:2010-12-09)

(上接第 418 页)

断、治疗对降低乳腺癌的病死率具有重要意义。乳腺肿块的超声诊断应对各声像图特征进行综合分析^[1-2]。本组研究发现,恶性肿瘤多表现为形态不规则、边界不清、内部回声不均匀、纵横比大于 1、后方回声衰减等。根据这些形态学标准进行鉴别,可大大提高乳腺恶性肿块的诊断符合率^[3]。由于乳腺恶性肿块的大肿瘤血管生长因子刺激肿瘤组织产生新生的毛细血管,从肿块四周嵌入内部,并随肿块的生长不断更新血管分布,增加血管数量,为多普勒诊断乳腺恶性肿块提供了病理学基础。本组资料中血流信号检出率为 94%,肿块血流丰富程度以Ⅱ级或Ⅲ级为主,为乳腺恶性肿块的诊断提供了依据。本组资料综合分析,高频声像能准确观察乳腺肿块的形态结构,CDFI 能迅速和全面反映血管的分布,血流的丰富程度,二者相

互结合,可提高超声对乳腺恶性肿瘤的诊断率。

参考文献

[1] 陈曼,龚新环,王枫钊. 82 例恶性乳腺肿块二维及彩色多普勒诊断价值的分析[J]. 中国超声医学杂志,1998,14(1):59-61.
 [2] 田绍荣,张惠,王永栋,等. 小乳腺癌的彩色多普勒超声综合指标诊断探讨[J]. 中国超声医学杂志,1998,14(1):57-58.
 [3] 周永昌,郭万学. 超声医学[M]. 3 版. 北京:北京科学技术文献出版社,2000:390.

(收稿日期:2010-12-03)