

超声弹性成像在乳腺肿瘤良恶性诊断中的临床价值

王 东

(佳木斯市肿瘤医院超声科,黑龙江 佳木斯 154000)

摘要:目的 研究超声弹性成像在乳腺肿瘤良恶性诊断中的临床价值。方法 选取 2018 年 11 月~2019 年 11 月在我院诊治的 86 例(105 个肿块)乳腺肿瘤患者为研究对象,均行超声弹性成像检查,观察比较超声弹性成像结果与手术病理结果、乳腺良和恶性肿瘤超声弹性成像评分。结果 超声弹性成像诊断乳腺恶性肿块灵敏度 82.14%、特异性 76.62%、准确性 95.34%;超声弹性成像评分中良性肿块评分 1 分、2 分比例均高于恶性肿块,3 分、4 分、5 分比例均低于恶性肿块,且良性肿块(3 分及以下)比例高于恶性肿块,4~5 分占比比例低于恶性肿块,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 超声弹性成像对乳腺肿瘤的诊断率较高,且良性肿瘤弹性成像评分多为 3 分及以下,恶性肿瘤多为 4~5 分,对临床鉴别诊断具有较高的价值。

关键词:超声弹性成像;乳腺肿瘤;良恶性

中图分类号:R445.1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.16.059

文章编号:1006-1959(2020)16-0178-02

The Clinical Value of Ultrasound Elastography in the Diagnosis of Benign and Malignant Breast Tumors

WANG Dong

(Department of Ultrasound,Jiamusi Tumor Hospital,Jiamusi 154000,Heilongjiang,China)

Abstract:Objective To study the clinical value of ultrasound elastography in the diagnosis of benign and malignant breast tumors.Methods 86 patients with breast tumors (105 masses) diagnosed and treated in our hospital from November 2018 to November 2019 were selected as the research objects. All of them underwent ultrasound elastography examination. Observation and comparison of ultrasound elastography results with surgical pathological results, benign breasts ultrasound elastography score for malignant tumors.Results The sensitivity of ultrasound elastography in the diagnosis of malignant breast masses was 82.14%, the specificity was 76.62%, and the accuracy was 95.34%. The scores of benign masses in ultrasound elastography scores of 1 and 2 were higher than those of malignant masses, 3, 4, and 5 the proportions were lower than those of malignant masses, and the proportion of benign masses (3 points and below) was higher than that of malignant masses, and the proportion of 4 to 5 points was lower than that of malignant masses,the difference was statistically significant ($P<0.05$).Conclusion The diagnostic rate of ultrasound elastography for breast tumors was relatively high, and the elastography scores of benign tumors were mostly 3 points or less, and the scores of malignant tumors were mostly 4 to 5 points, which was of high value for clinical differential diagnosis.

Key words: Ultrasound elastography; Breast tumors; Benign and malignant

乳腺肿瘤(breast cancer)是临床常见乳腺疾病,主要表现为乳腺肿块、乳房疼痛、淋巴结肿大等形式。乳腺肿瘤临床表现多样化,无典型特征,临床及早诊断和治疗是预防治疗乳腺肿瘤的有效手段。因此,提高早期乳腺良恶性肿瘤诊断率,最大限度了解患者病情,并制订出相应的治疗方案,有助于改善患者预后。常规超声检查可以了解乳腺肿块大小、形态、结构,但对良、恶性肿瘤的诊断无统一标准。研究显示^[1],超声弹性成像在乳腺癌良性和恶性鉴别中的准确率较高,但仍存在争议。本研究结合 2018 年 11 月~2019 年 11 月我院诊治的 86 例乳腺肿瘤患者临床资料,分析超声弹性成像在乳腺肿瘤良恶性诊断中的临床价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 11 月~2019 年 11 月在佳木斯市肿瘤医院诊治的 86 例乳腺肿瘤患者为研究对象。纳入标准:均经彩色多普勒超声影像学检查及病理学检查确诊为乳腺肿瘤。排除标准:合并严重肝肾、心肺功能不全者;妊娠期、哺乳期女性;精神障碍者。年龄 23~72 岁,平均年龄(37.19 ± 4.56)

岁;病程 3~9 个月,平均病程(6.45 ± 1.12)个月;肿瘤直径 0.5~2.5 cm,平均直径(2.01 ± 0.33)cm;病理确诊良性肿块 77 个,恶性肿块 28 个。28 个恶性肿块中 10 个浸润性小叶癌,16 个浸润性导管癌,2 个鳞状细胞癌;良性肿块中纤维腺瘤 46 个,导管内乳头状瘤 20 个,乳腺囊性增生 11 个。本研究经过医院伦理委员会批准,患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法 采用的仪器为西门子 Acuson S2000 彩色多普勒超声诊断仪,频率为 9~13 MHz,检测患者取静卧平躺位,双臂向上举贴近头部,充分包括乳房。探头多方位扫描后,确定乳腺肿块大致数量、位置、形状、大小,判定其周围有无声晕、回升、钙化现象。通过超涩会给你检测肿块内部结构、形态、数量等情况。然后开启弹性成像模式,将探头竖立于乳房皮肤上,将样框大小设置为肿块 2 倍面积大小,保持肿块在样框中心内,轻触肿块获取弹性成像。整个过程由专业影像医生操作,并计算出病灶成像区域与灰阶声像的大小比例,检测 3 次取平均值为最终结果。

1.3 观察指标 比较超声弹性成像结果与手术病理结果、超声弹性成像结果中乳腺良、恶性肿块灵敏

作者简介:王东(1976.11-),男,黑龙江桦南县人,本科,副主任医师,主要从事乳腺癌和甲状腺瘤的临床诊疗工作

度、特异性、准确性以及良、恶性肿瘤超声弹性成像评分。灵敏度=真阳性/(真阳性+假阴性)×100%、特异性=真阴性/(真阴性+假阳性)×100%、准确性=(真阳性+真阴性)/病理检查肿瘤例数×100%。

1.4 疗效评定标准 超声弹性成像评分^[2]:采用 5 分评分法,依据按压不同组织面积、硬度大小不同,组织弹性系数差异显示颜色差异评分。1 分:病症及组织区域为红色或绿色;2 分:病灶区域呈蓝、绿色镶嵌混合型颜色;3 分:病灶区域显示蓝色与绿色面积相近,且较大。4 分:病灶区域以蓝色为主,周围有少量绿色小点;5 分:病灶区域呈蓝色,无绿色彩点。1~3 分为良性肿块表现,4~5 分为恶性肿块。

1.5 统计学方法 数据分析使用 SPSS 24.0 统计软件包,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 *t* 检验,计数资料采用相对数表示,两组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 2 乳腺良、恶性肿瘤超声弹性成像评分比较[n(%)]

组别	n	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分
恶性肿瘤	28	0(0.00)	2(7.14)	5(17.85)	14(50.00)	7(25.00)
良性肿瘤	77	26(33.76)	18(23.37)	12(15.58)	21(27.27)	0(0.00)
χ^2		16.045	15.921	20.033	17.343	18.325
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

乳腺肿瘤早期诊断可有效为乳腺恶性肿瘤诊治提供依据,防止癌细胞转移,提高患者生存率和改善预后^[4]。目前常用的有效诊断手段是钼靶 X 线摄影,但会对患者产生放射性损伤,其应用受到一定限制。手术病理学检查是乳腺肿瘤的黄金诊断标准,但属于有创伤性检查。随着超声技术的不断完善和提高,超声弹性广泛应用于临床疾病诊断中。该技术是通过彩色编码叠加在常规二维超声图像基础上建立起来的技术,通过收集和发射信号之间的时间差判断患者组织弹性系数,进而通过不同的弹性系数来诊断病变性质。超声弹性成像以不同组织硬度差异按压后位移程度不同显示出不同色彩形态,通过色彩及形态的差异来辨别乳腺肿瘤严重程度。目前,超声弹性成像技术在乳腺肿瘤良恶性诊断中特异性、敏感性相关研究较少,且已有研究结果存在差异。

本研究结果显示,超声弹性成像诊断出乳腺恶性肿块灵敏度、特异性、准确性分别为 82.14%、76.62%、95.34%,表明超声弹性成像对乳腺恶性肿块的诊断率相对较高,可一定程度减少临床漏诊、误诊的发生,与倪梁红等^[5]研究结果基本一致。超声弹性成像评分中良性肿块评分 1、2 分比例均高于恶性肿块,3、4、5 分比例均低于恶性肿块,且良性肿块(≤ 3 分)比例高于恶性肿块,4~5 分占比例低于恶性肿块($P < 0.05$),提示良性乳腺肿瘤弹性成像评分

2 结果

2.1 超声弹性成像结果与手术病理结果比较 超声弹性成像诊断出乳腺恶性肿块灵敏度 82.14%(23/28)、特异性 76.62%(59/77)、准确性 95.34%(82/86),见表 1。

表 1 超声弹性成像与手术病理结果比较(n)

手术病理	超声弹性成像		合计
	阳性	阴性	
恶性肿瘤	23	5	28
良性肿瘤	18	59	77
合计	41	64	105

2.2 乳腺良、恶性肿瘤超声弹性成像评分比较 超声弹性成像评分中良性肿块评分 1、2 分比例均高于恶性肿块,3、4、5 分比例均低于恶性肿块,且良性肿块(≤ 3 分)比例高于恶性肿块,4~5 分占比例低于恶性肿块,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

多为 ≤ 3 分(72.72%),恶性肿瘤评分多为 4~5 分(75.00%),为临床良恶性肿瘤鉴别诊断提供一定参考依据。但是需要注意的是,肿块硬度较大,但如果组织面积较小,成像效果较差,诊断结果会受到一定影响。因此,在检查的时候需要对患者的临床表现与症状进行了解,避免发生误诊或漏诊的情况。

综上所述,超声弹性成像技术在乳腺肿瘤良恶性诊断中具有一定应用价值,其诊断准确性高,且良恶性肿瘤弹性成像评分存在显著差异,有助于肿瘤良恶性的鉴别诊断。

参考文献:

- [1]曾庆劲,曾捷,郑荣琴,等.剪切波弹性成像在乳腺实性病变良恶性鉴别诊断中的价值[J].中华超声影像学杂志,2014,23(2):129-132.
- [2]郑春梅,王薇,王繁博,等.超声弹性成像对乳腺肿瘤诊断价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2014,28(3):259-260.
- [3]查莉,黄建国,朱艳艳,等.乳腺肿瘤实时组织超声弹性成像、彩色多普勒超声与病理诊断的对照研究[J].肿瘤防治研究,2014,41(8):936-938.
- [4]田磊,沈会明,王颖彦,等.超声造影联合 BI-RADS 分类在乳腺良恶性肿瘤诊断中的研究[J].临床检验杂志,2019,8(1):31-33.
- [5]倪梁红,张新书,彭梅.常规超声结合弹性成像对乳腺肿块良恶性的鉴别诊断价值[J].临床超声医学杂志,2014,16(8):555-557.

收稿日期:2020-04-07;修回日期:2020-04-25

编辑/宋伟