

良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征比较

寇彦祺, 向晓琼

新疆维吾尔自治区第四人民医院 新疆维吾尔自治区

【摘要】目的 分析良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征。**方法** 选择我院 2022 年 1 月-2024 年 1 月接收的 60 例乳腺肿块患者为研究对象, 将其均采取 B 超诊断, 并与病理诊断(金标准)进行对比, 分析 B 超诊断准确性, 声像图特征。**结果** B 超诊断灵敏度, 特异度, 准确度与病理诊断无明显差异 ($P>0.05$)。良恶性乳腺肿块声像图特征存在明显差异 ($P<0.05$)。良恶性乳腺肿块 0 级, II 级, III 级, RI 存在明显差异 ($P<0.05$)。**结论** B 超在良恶性乳腺肿块中诊断准确性较高, 并且良恶性乳腺肿块声像图特征存在较大差异。B 超能够为良恶性乳腺肿块诊断提供有效参考意见。

【关键词】 乳腺肿块; B 超; 准确性; 声像图特征

【收稿日期】 2024 年 1 月 17 日

【出刊日期】 2024 年 2 月 25 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240060

Analysis of the accuracy of B-ultrasound diagnosis of benign and malignant breast masses and comparison of ultrasound features

Yanqi Kou, Xiaoqiong Xiang

The Fourth People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Uygur Autonomous Region, Xinjiang

【Abstract】 Objective To analyze the accuracy of B-ultrasound diagnosis of benign and malignant breast masses and the characteristics of ultrasound images. **Methods** Sixty patients with breast masses admitted to our hospital from January 2022 to January 2024 were selected as the research subjects. All patients were diagnosed with B-ultrasound and compared with pathological diagnosis (gold standard) to analyze the accuracy of B-ultrasound diagnosis and the characteristics of ultrasound images. **Results** There was no significant difference in the sensitivity, specificity, and accuracy of B-ultrasound diagnosis compared to pathological diagnosis ($P>0.05$). There are significant differences in the ultrasound characteristics between benign and malignant breast masses ($P<0.05$). There is a significant difference in RI between benign and malignant breast masses in grades 0, II, and III ($P<0.05$). **Conclusion** B-ultrasound has a high diagnostic accuracy in benign and malignant breast masses, and there are significant differences in the ultrasound characteristics of benign and malignant breast masses. B-ultrasound can provide effective reference opinions for the diagnosis of benign and malignant breast masses.

【Keywords】 Breast mass; B-ultrasound; Accuracy; Audiovisual features

乳腺肿块是肿瘤科常见的疾病。目前, 随着人们生活习惯和饮食习惯改变, 乳腺肿块发生率逐渐增高。良性肿块存在恶化风险, 会直接危害女性生命安全。及早诊断乳腺肿块, 区分良恶性, 及时干预, 有利于改善预后。B 超为乳腺肿块常见诊断方法, 具有操作简单, 安全, 无创等优势^[1-2]。本文则分析良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征, 为良恶性乳腺肿块诊断提供参考意见。具体如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2022 年 1 月-2024 年 1 月接收的 60 例乳腺肿块患者为研究对象, 将其均采取 B 超诊断, 并与病理诊断(金标准)进行对比, 分析 B 超诊断准确性, 声像图特征。60 例患者年龄范围 26 岁-62 岁, 平均年龄 43.23 ± 0.23 岁, 病程范围 3-23 个月, 平均病程 10.023 ± 2.11 个月, 肿块直径范围 2-6cm, 平均直径 $3.23 \pm$

0.22cm。本文研究经本院医学伦理委员会审批通过。

1.2 方法

B 超: 采取彩色超声诊断, 由美国 GE 公司生产提供, 型号为 Voluson E8。方法: 指导患者采取仰卧姿势, 促使乳房充分暴露出来。需要检查腋窝淋巴结, 则需要指导患者调整为侧卧位。以乳头为中心, 对整个乳房进行多切面扫查, 分为外上, 外下, 内上, 内下四个部分, 对乳腺、腋窝组织进行横切, 斜切。观察肿块形态, 大小, 边界特点。查看淋巴结有无肿大情况。对肿块与周围血流情况采取多普勒血流探查。

病理检查: 手术过程中取出组织样品, 放入固体液体中固定 3min, 组织变灰白后取出样品, 适当裁剪后放入缸内固定 3min, 固定完成后再采取适量丙酮中预处理 3min, 放入熔化的石蜡溶液中浸泡 3min。按照切片、烤片、染色、脱水、封固顺序处理即可。

1.3 观察指标

分析 B 超诊断良恶性结果。灵敏度=真阳性例数/(真阳性例数+假阴性例数)×100%。

特异度=真阴性例数/(假阳性例数+真阴性例数)×100%, 准确度=准确例数/每组对应总例数×100%。

分析良恶性乳腺肿块声像图特征。主要包括: 形态规则, 边界清晰, 内部回声均匀, 发生钙化, 后方信号衰减, 淋巴结肿大。

分析良恶性乳腺肿块血流情况。主要包括血流分级(0 级, I 级, II 级, III 级)与 RI 值。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS20.0 软件中分析, 计量资料比较采用 *t* 检验(良恶性乳腺肿块 RI 值), 并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 率计数资料采用 χ^2 检验(良恶性乳腺肿块形态规则, 边界清晰, 内部回声均匀, 发生钙化, 后方信号衰减, 淋巴结肿大情况; 良恶性乳腺肿块分级情况; B 超诊断良恶性灵敏度, 特异度, 准确度), 并以率(%)表示, ($P < 0.05$) 为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 分析 B 超诊断良恶性结果

病理诊断: 21 例恶性, 39 例良性。**B 超诊断:** 20 例恶性, 40 例良性。**B 超诊断:** 真阳性 20 例, 假阳性 0 例, 假阴性 1 例, 真阴性 39 例。灵敏度 100%, 特异度 100%, 准确度 98.33%。与病理诊断对比准确度为 ($\chi^2=1.684, P=0.194$)。得出结果, B 超诊断灵敏度, 特异度, 准确度与病理诊断无明显差异 ($P > 0.05$)。

2.2 分析良恶性乳腺肿块声像图特征

良性(39 例): 形态规则 26 例, 边界清晰 28 例,

内部回声均匀 26 例, 发生钙化 2 例, 后方信号衰减 2 例, 淋巴结肿大 1 例。恶性(21 例): 形态规则 3 例, 边界清晰 4 例, 内部回声均匀 2 例, 发生钙化 18 例, 后方信号衰减 19 例, 淋巴结肿大 16 例。两组形态规则 ($\chi^2=14.998, P=0.001$), 边界清晰 ($\chi^2=15.259, P=0.001$), 内部回声均匀 ($\chi^2=17.908, P=0.001$), 发生钙化 ($\chi^2=39.890, P=0.001$), 后方信号衰减 ($\chi^2=43.706, P=0.001$), 淋巴结肿大 ($\chi^2=36.441, P=0.001$)。得出结果, 两组存在明显差异 ($P < 0.05$)。

2.3 分析良恶性乳腺肿块血流情况

良性(39 例): 血流分级 0 级 26 例, I 级 10 例, II 级 2 例, III 级 1 例。RI 值 (0.42 ± 0.14)。恶性(21 例): 血流分级 0 级 2 例, I 级 3 例, II 级 10 例, III 级 6 例。RI 值 (0.77 ± 0.26)。两组 0 级 ($\chi^2=17.908, P=0.001$), I 级 ($\chi^2=1.037, P=0.309$), II 级 ($\chi^2=15.403, P=0.001$), III 级 ($\chi^2=8.959, P=0.003$), RI ($t=10.024, p=0.004$)。得出结果, 两组 0 级, II 级, III 级, RI 存在明显差异 ($P < 0.05$)。

3 讨论

乳腺肿块包括两种, 即良性疾病和恶性疾病。良性疾病包括乳腺纤维瘤, 乳腺的增生结节以及乳房的脂肪瘤, 患者表现为局部的包块, 也可以出现疼痛症状。乳腺的恶性疾病有乳腺癌和乳房肉瘤, 表现为乳房的肿块不规则, 伴有乳房皮肤异常改变, 以及腋窝淋巴结增大。乳腺肿块如果恶性, 会使局部的皮肤发生凹陷, 即酒窝征。继续发展会使局部皮肤发生水肿, 造成桔皮样的外观, 然后会向淋巴结转移, 使上肢发生蜡白色的手臂水肿, 如果锁骨下或者腋窝淋巴结压迫, 压迫叶静脉, 则会引起手臂青紫色水肿, 乳腺癌持续发展到骨、肺、脑、肝, 并引起相应症状。如果侵入椎骨, 则会引起背痛, 如果浸入股骨, 则会引起病理性骨折, 最后危害生命^[3]。所以早期诊断尤为关键。病理诊断具有侵入性, 会对患者造成损伤。B 超是一种常用的无创检查方法, 广泛应用于医学领域。

B 超即 B 型超声检查, 是一种使用 B 型超声诊断仪诊断人体疾病的检查诊断方式。通过 B 超可获得人体内脏各器官比较清晰的各种切面图形^[4-5]。B 超是用高频声波做出的图像, 在乳房检查中可以鉴别肿块的实性或囊性, 也便于判断肿块的良恶性^[6]。通过 B 超, 医生可以观察乳腺组织的内部结构、形态和血液流动情况, 从而判断是否存在异常情况。首先, B 超可以帮助发现乳腺肿块。乳腺肿块是乳腺癌的主要体征之一, 通过 B 超可以清晰地显示肿块的大小、形状、位置和

边界,有助于了解肿块的性质。尤其是对于无法被乳腺 X 线摄影或乳腺磁共振成像显示的小肿块, B 超具有独特的优势^[7]。然后, B 超可以评估乳腺肿块的恶性程度。通过对肿块的回声、内部结构、边界情况以及血液供应情况的观察, B 超可以初步判断肿块的性质,帮助医生区分良性和恶性肿块^[8]。例如,恶性肿块通常表现为异型回声、不规则边界和丰富的血流信号,而良性肿块则往往表现为均匀的回声、光滑的边界和较少的血流信号^[9-10]。最后, B 超可以协助指导乳腺活检。当 B 超发现可疑的乳腺肿块时,医生可以通过穿刺活检获取组织样本进行病理学检查^[11-12],以确诊是否为乳腺癌。过程中, B 超可以提供实时引导,帮助医生准确地定位和抽取目标区域的组织样本,提高活检的准确性和安全性^[13]。此次研究则分析良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征。结果发现, B 超诊断灵敏度,特异性,准确度与病理诊断无明显差异($P>0.05$)。良恶性乳腺肿块声像图特征存在明显差异($P<0.05$)。良恶性乳腺肿块 0 级, II 级, III 级, RI 存在明显差异($P<0.05$)。说明 B 超诊断效果较佳,能够有效区分良恶性肿块。对于误诊情况,分析原因可能为操作者的技术水平和经验的影响(如果操作者缺乏经验或技术不熟练,可能无法准确地判断乳腺组织的异常情况,导致误诊的发生),乳腺组织自身的特点的影响(乳腺组织的密度、结节的形状和大小等因素都可能对乳腺 b 超的结果产生影响,从而导致误诊的可能性。特别是在乳腺疾病早期或病变较小的情况下,乳腺 b 超可能会错过一些微小的异常,从而造成误诊)^[14]。对于 B 超诊断需要注意:①注意乳房清洁,行 B 超检查前,需要保持乳房处皮肤干燥清洁,避免在乳房表面涂抹乳液、润肤霜等,以免干扰检查结果。②注意着装,检查有时需要脱掉上衣,因此,检查时尽量穿着轻便舒适的衣服。③注意放松心情, B 超检查前,可以充分和医生沟通,减轻精神压力。检查时女性也需要放松心情,避免过度地紧张、担忧等。④避免穿戴金属饰品:金属饰品会对 B 超图像产生干扰,干扰 B 超的质量和结果判断。因此,在做 B 超时,应该尽量避免佩戴金属饰品,如项链、耳环、手镯等。⑤及时告知医生相关病史: B 超前,需要向医生详细告知相关的病史,如乳腺手术、乳腺炎、乳腺癌家族史等,以便医生能够更准确地评估乳腺状况。 B 超在良恶性乳腺肿块诊断中具有一定的应用价值。 B 超虽然可以发现乳腺肿块、评估肿块的恶性程度,以及协助指导乳腺活检。但是,由于 B 超的局限性,不能仅凭 B 超结果确定乳腺癌的存在或肿块的

恶性程度。因此,在临床实践中,需要将 B 超与其他检查方法相结合使用,以提高检出率和准确性。本次研究存在不足,比如:样本量不够,观察指标少。接下来研究中需要不断扩大样本量,丰富观察指标,更好地对良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征进行分析,为良恶性乳腺肿块诊断提供参考意见,提高诊疗水平,改善患者预后。

综上所述, B 超在良恶性乳腺肿块中诊断准确性较高,并且良恶性乳腺肿块声像图特征存在较大差异。 B 超能够为良恶性乳腺肿块诊断提供有效参考意见。

参考文献

- [1] 陈涛,洪映松,程俊等.B超下留置带球囊的引流管在乳腺微创旋切术中的应用[J].中外医学研究,2023,21(33):141-144.
- [2] 郭震宇,蔡芸,蓝树婷等.超声医疗器械在乳腺微创旋切手术治疗乳腺肿块中的效果评价[J].中国医疗器械信息,2022,28(22):107-109.
- [3] 杨欣欣.良恶性乳腺肿块超声诊断准确性分析和声像图特征比较[J].影像研究与医学应用,2022,6(13):43-45.
- [4] 马巍梅,栗春晓,张艳君.B超引导下插管鞘内鞘扩皮在行PICC置管乳腺癌患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(06):33-36.
- [5] 姚爱玲.B超BI-RADS分级诊断预测乳腺结节良恶性的临床价值分析[J].名医,2022(01):84-86.
- [6] 梁凤兴,朱钢,劳美新等.B超引导EnCor辅助乳腺脓肿微创术后康复新液冲洗脓腔疗效[J].医学食疗与健康,2021,19(22):4-6.
- [7] 戴海霞,林国太,韩思敏等.超声加钼靶检查对早期乳腺良恶性肿瘤的诊断性[J].影像研究与医学应用,2021,5(11):46-47.
- [8] 陈粤聪,黄友清.B超诊断良恶性乳腺肿块的临床价值[J].影像研究与医学应用,2021,5(09):55-56.
- [9] 高阳.良恶性乳腺肿块 B 超诊断准确性分析及声像图特征比较[J].临床研究,2021,29(01):147-149.
- [10] 赵克刚,周宏伟,张艳华等.超声弹性成像联合超声造影在提高乳腺肿块良恶性诊断准确性中的运用[J].影像研究与医学应用,2020,4(18):72-73.
- [11] 陈静.B超在恶性乳腺肿块诊断中的准确性分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(05):66-67.

- [12] 彭苑娴.B 超在诊断乳腺占位性病变中的诊断价值[J].黑龙江医药,2020,33(01):183-185.
- [13] 程兰兰,刘斌,胡汉金等.数字乳腺断层摄影与常规影像学检查对乳腺肿块型病变诊断的对比研究[J].临床放射学杂志,2019,38(09):1637-1641.
- [14] 胡蝶.乳腺彩色多普勒超声在早期乳腺癌诊断中的价值

分析[J].基层医学论坛,2019,23(19):2762-2763.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS