

超声显像在乳腺癌诊断及筛查中的应用价值分析

王淑艳

(乐陵市卫生健康服务中心, 山东 乐陵 253600)

【摘要】目的:分析探究乳腺癌诊断及筛查中应用超声显像的临床价值。**方法:**选取2020年2月~2021年1月于卫生健康服务中心就诊48例乳腺肿块患者为研究对象,全部患者均行二维超声及彩色多普勒超声显像检查,分析具体检查结果。**结果:**48例患者经手术病理检查均确诊为乳腺癌,经超声检查41例患者确诊为乳腺癌,超声筛查诊断乳腺癌准确率为85.4%(41/48)。**结论:**乳腺癌诊断与筛查中采用超声显像技术方便安全,诊断准确率较高,可全面推广。

【关键词】超声显像;乳腺癌诊断;筛查

中图分类号:R445.1

文献标识码:B

文章编号:1671-2242(2022)29-0046-03

乳腺癌为女性发病率极高的恶性肿瘤,主要指发病于乳腺导管上皮或乳腺上皮组织的恶性肿瘤,病因与生殖、性激素、遗传、环境、饮食等相关。乳腺癌发病初期无典型症状,患者多表现为乳房无痛性肿块,随病情进展可诱发乳头溢液、乳房皮肤组织橘皮样病变等^[1]。早期确诊乳腺癌并行治疗干预可显著提高治疗效果,并可延长患者生存时间,提高其生活质量。超声是临床行乳腺癌诊断筛查的主要方案,利用超声显像可清晰显示病灶形态及位置,医师通过观察分析可实现准确诊断^[2]。为深入评价分析乳腺癌诊断筛查中超声显像的临床价值,本研究选取2020年2月~2021年1月于本卫生健康服务中心就诊48例乳腺肿块患者为研究对象,探究超声显像的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取2020年2月~2021年1月于本卫生健康服务中心就诊48例乳腺肿块患者为研究对象,全部患者临床表现为乳头溢液、乳房胀痛、乳房肿块等,少部分患者合并乳房放射性疼痛或刺痛。患者年龄41~64岁,平均(52.68±2.75)岁;病灶直径3.5~26.4 mm,平均(15.33±2.06)mm。

1.2 方法:全部患者均行二维超声及彩色多普勒超声显像检查,超声探头频率为6~12 MHz。医师指导患者保持仰卧体位,必要情况可调整体位。指导患者上举双臂,使双侧腋窝、胸部充分暴露,利用超声探头对患者乳晕区域、双侧腋窝、乳腺4个象限行横

切面、纵切面、斜切面等不同切面扫查,详细观察病灶形态、位置、大小、内部回声、是否存在包膜结构、边缘情况、是否存在微钙化及衰减等,评估分析病灶与周边组织关系,观察腋窝、锁骨旁、胸骨旁等区域是否存在淋巴结肿大。完成二维超声检查后调整为彩色血流显像模式,利用超声探头探查病灶与周边组织血流信号分布及形态,选择血管最为丰富切面实施扫查,通过与超声束平行走向的血管实施取样操作,测定舒张期最低流速及收缩期最高流速,计算血流阻力指数,评估血液信号分级。

1.3 观察指标:以手术病理组织检查结果为金标准,统计分析超声现象诊断乳腺癌准确率。总结分析患者二维超声图像特点,评估彩色多普勒超声血流信号分级,1级为病灶周边、隔上存在短线状或点状血流信号,存在1~2个点状血流,血流信号稀疏;2级为病灶内部与周边存在树枝状、点状、条状血流信号,可见1~2条血管,3个或以上点状血流;3级为可见2条或以上血管,4个或以上点状,血管相互交错形成网状结构。

1.4 统计学方法:采用SPSS23.0统计软件进行数据分析,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 超声筛查诊断乳腺癌准确率:48例患者经手术病理检查均确诊为乳腺癌,经超声检查41例患者确诊为乳腺癌,超声筛查诊断乳腺癌准确率为85.4%

(41/48), 误诊3例患者中1例误诊为结节性肉芽肿, 1例误诊为纤维瘤, 1例误诊为慢性炎性反应, 漏诊4例患者中2例诊断为腺病, 2例诊断为纤维瘤。

2.2 乳腺癌超声征象分析: 二维超声检查征象显示: 35例患者表现为病灶边界不清晰, 形态不规则, 边缘部位为多角状、蟹足状、锯齿状; 16例患者内部回声不均匀, 以低回声为主, 可见沙粒状钙化; 5例患者可见腋窝淋巴结转移。彩色多普勒超声检查征象显示: 41例超声确诊乳腺癌患者中血流信号0级2例, 1级5例, 2级19例, 3级15例, 收缩期最高流速为6~35 cm/s, 阻力指数为0.71~0.94。

3 讨论

乳腺癌为女性临床发病率最高的恶性肿瘤, 在全身各类恶性肿瘤中, 乳腺癌发病率占比约为10%。乳腺癌多发病于绝经前后女性群体中, 其具有病因尚无确定结论, 多与遗传等相关。乳腺癌发病初期无典型临床表现, 大部分患者临床表现为乳房无痛性肿块, 随病程延长可导致胸部疼痛、乳头溢液、乳头内陷及乳头破碎等症状。

3.1 超声显效在乳腺癌筛查中的价值分析: 乳腺癌属于严重影响女性身心健康的恶性肿瘤, 在女性各类恶性肿瘤中发病率位居首位^[3]。早期确诊并及时治疗干预是提高乳腺癌治疗效果, 改善患者生存质量的关键性因素。超声是临床广泛应用的影像学检查技术, 利用超声探头对乳晕区域、双侧腋窝、乳腺4个象限实施多切面扫查可清晰显示乳腺内部结构、病灶与周边组织关系、病灶内部结构、形态、边缘状况、大小等, 也可显示乳腺皮肤韧带组织与附属结构。利用彩色血流显像技术可清晰显示病灶内部血流分布情况, 医师通过对乳腺声像特征及肿瘤物理性质的观察分析, 可准确鉴别诊断肿瘤良恶性^[4]。超声检查操作简单, 检查过程无创, 且可重复性良好, 本研究中经超声检查41例患者确诊为乳腺癌, 超声筛查诊断乳腺癌准确率为85.4% (41/48), 提示超声应用于乳腺癌诊断及筛查中具有较高的临床价值。

3.2 乳腺癌超声征象分析: 乳腺癌主要发病部位为乳腺外上象限及乳头、乳晕等区域, 通过本次研究资料总结可知, 乳腺癌病灶边界不清晰, 边缘结构不整齐, 整体形态不规则, 无包膜结构, 边缘部位为多角

状、蟹足状、锯齿状, 且横径小于纵径。乳腺肿块内部多为不均匀回声, 以低回声为主, 多可见沙粒状钙化^[5]。病灶周边可见高回声晕环结构, 临床将其称为恶晕征, 这一征象被认为是病灶浸润周边组织炎症程度的典型征象。部分病灶后方区域可见不同程度回声衰减, 并可见腋窝淋巴结转移, 通过对淋巴结转移的分析可评估乳腺癌预后效果。

乳腺癌肿瘤病灶可分泌血管生长因子, 诱导新生毛细血管形成, 并嵌入肿块内部, 随肿瘤体积增大, 可见血管数量增加, 并形成血管网络。经彩色多普勒超声检查可见乳腺癌病灶内部血管丰富, 血管管径粗细不等, 并存在诸多分支, 左行迂曲, 周边可见血管穿入病灶内部^[6]。通过血流信号分级可知, 本研究中大部分患者为2级、3级, 收缩期最高流速多为20 cm/s以上, 阻力指数均高于0.7, 通过彩色血流显像模式可准确诊断乳腺癌。

乳腺癌声像图特点与乳腺癌组织学特点密切相关, 通过分析可知, 乳腺癌病灶回声与病灶大小存在相关性。大体积癌灶内部多表现为钙化、坏死与纤维化, 经超声检查可见乳腺癌病灶内部产生混合型回声或增强回声。小体积癌灶内部无钙化、纤维化及坏死, 经超声检查可见后方回声增强。乳腺癌病灶大小对血流信号也可产生影响, 乳腺癌病灶体积增大, 其内部血流信号丰富, 如病灶低于1 cm, 多无法获取血流信号。不同分化程度病灶血流信号存在显著差异, 如病灶分化程度良好, 经彩色血流显像模式可见血供量显著减少。如病灶分化程度不佳, 经彩色血流显像模式可见血供量显著增加。部分肿瘤病灶内部可见低阻力血液, 产生此类征象的原因多为病灶内部动静脉瘘形成。

3.3 超声综合检查技术的临床应用: 超声是临床诊断乳腺癌的常规方案, 为提高乳腺癌诊断准确率, 医师需依据患者病情特点, 综合运用各类超声检查技术。二维灰阶超声为临床常用的超声检查技术, 通过超声探头辅助探查可获取病灶内部回声、形态、边界等, 医师通过观察可实现定性诊断。彩色多普勒超声具有彩色血流显像技术, 医师可清晰观察病灶内部彩色血流分布状态及方向, 并可测定血流速度、阻力指数等指标, 如患者病灶PS大于20 cm/s, RI大于0.7, 可初步诊断为乳腺恶性肿瘤。部分乳腺癌患

者病灶低于 20 mm,无典型临床症状,超声征象不典型,诊断难度较大,为此需调整超声诊断方案。相关研究表明,超声弹性成像技术应用于乳腺癌诊断中临床价值突出。与常规超声诊断不同,超声弹性成像检查主要通过力学指标对病灶良恶性进行鉴别,检查期间对病灶组织施加压力,继而获取病灶的硬度信息,良恶性病灶硬度存在显著差异,超声设备通过彩色显像模式可将不同硬度病灶组织显示为不同颜色,通过对颜色的观察可实现对肿瘤良恶性的综合诊断评估。与常规二维灰阶超声检查相比,超声弹性成像可显著提高微小病灶及不典型病灶检出率,检查期间利用肿瘤良恶性病灶与周边正常状态腺体组织关系弹性系数实施鉴别诊断,可检查常规超声无法检出的肿瘤病灶与扩散病灶有助于提高整体诊断准确率。超声造影为全新的超声诊断技术,检查期间利用声场中血液内部气体微泡的非线性效应及背向散射作用可获得对比增强的图像信号,有助于提高超声分辨率,提升诊断的特异性及敏感性。现阶段,常规灰阶超声造影在肝脏肿瘤诊断中应用广泛,且诊断准确率较高,在乳腺癌诊断中应用较少,建议相关医疗机构在乳腺癌诊断中合理应用灰阶超声造影检查技术,以提高超声诊断准确率。

3.4 超声诊断筛查乳腺癌注意事项:本研究误诊 3 例患者中 1 例误诊为结节性肉芽肿,1 例误诊为纤维瘤,1 例误诊为慢性炎性反应,漏诊 4 例患者中 2 例诊断为腺病,2 例诊断为纤维瘤,为提高超声诊断准确率,医师需明确相关注意事项。超声检查期间,医师需严格依据固定顺序扫查,确保每次扫查均触及乳腺周边脂肪,且避免遗漏乳头后方区域。对腺体检查过程中,需仔细观察韧带及前后脂肪层病变情况,准备鉴别腺体内脂肪组织与病灶,以避免误诊。检查期间不得对探头施压,以避免引发血流信号异常,影响肿块位置及形态^[7]。采用超声诊断乳腺癌期间需增加血管检查数量,通过对不同血管血流频谱的测定获取丰富的病灶血流状态信息。如病灶无典型图像,建议医师通过乳房触诊等方式评估病灶的活动度与硬度,并通过局部超声图像放大处理获取血流信号及回声。如检查期间发现疑似肿瘤病灶组织,可在超声引导下实施穿刺活检,通过病理诊断

评估进行确诊。另外,超声显像属于非特异性诊断,如检查期间未探及肿块或其他异常情况,应联合应用其他检查方案,以避免漏诊。治疗乳腺癌期间,可依据病例检查结果,优先采用化疗干预方案诱导病灶体积缩小,控制淋巴系统转移,待患者病情稳定后实施手术治疗干预。开展超声诊断期间,医师需准确鉴别病灶内部钙化强光斑的整体性质,如显示为散在沙粒样强光斑,此类光斑为钙盐沉积所致,可诊断为恶性钙化。粗糙的强光斑多为分泌性疾病,如乳腺导管扩张等引发,可诊断为良性钙化。在对病灶组织回声分析过程中,需要重点关注等回声肿块,可采用触诊及多角度检查模式,以避免漏诊。

综上所述,乳腺癌诊断与筛查中采用超声显像技术方便安全,诊断准确率较高,可全面推广。同时,本研究中择取患者样本量较少,缺乏同类型资料数据参照性对比性研究,研究流程设计等方面不够系统完善,持续开展研究时间较短,超声显效技术在乳腺癌筛查诊断中应用的相关问题仍需进行进一步综合评价与分析。

【参考文献】

- [1]周春华.彩色多普勒超声对乳腺癌和非哺乳期乳腺炎性肿块鉴别诊断的价值分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(3):233-234.
- [2]周杨,欧珏,易永忠,等.乳腺癌超声图像报告中的 BI-RADS 与术后病理结果相关性分析[J].中国现代医生,2020,58(8):120-122,127,封3.
- [3]吴晓琴,邹丽,胡慧,等.术前超声造影联合细胞学检查判断乳腺癌前哨淋巴结状态 122 例分析[J].临床外科杂志,2020,28(1):49-52.
- [4]王建.高频彩色多普勒超声、超声弹性成像在乳腺癌诊断中应用效果分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(2):54-55.
- [5]卢红玉.超声联合技术在乳腺癌新辅助化疗疗效评价中的应用价值[J].健康之友,2020(11):84-85.
- [6]廖运华,谢月哺,吴剑琴.彩色多普勒超声及钼靶 X 射线检查在乳腺癌诊断中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2020,5(3):3-4,19.
- [7]蔡炜琼,彭月享,孙艳芳.高频彩色多普勒超声在乳腺癌腋窝淋巴结患者中的诊断效果及效能 ROC 曲线研究[J].现代科学仪器,2020(4):61-64.