



· 论 著 ·

超声造影在乳腺癌诊断及疗效评估中的应用分析

苏晓芳 (四川省眉山市彭山区人民医院)

摘要: **目的** 探讨分析超声造影在乳腺癌诊断及疗效评估中的应用。**方法** 选取进修上级医院 2016 年 11 月至 2017 年 11 月收治的 93 例乳腺癌患者, 本组所选取的患者均在术前新辅助化疗前实施超声造影检查。**结果** 超声造影诊断的灵敏度 (87.5%)、特异度 (92.45%), 阳性预测值 (87.5%)、阴性预测值 (92.45%)、符合率 (89.25%) 均高于钼靶检查结果, 超声造影诊断符合率, 阳性预测值和特异度显著优于常规超声检查, $P < 0.05$; 在本组中有 14 例患者实施化疗前后超声造影, 化疗后增强强度 (7.7 ± 1.1)db, 灌注面积 (2.3 ± 3.4)cm² 均优于化疗前, $P < 0.05$ 。**结论** 在乳腺癌诊断和疗效评估中应用超声造影具有显著价值, 可以作为临床辅助检查技术, 对肿瘤大小和灌注情况进行监测。

关键词: 超声造影 乳腺癌诊断 疗效评估 应用分析

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 13-042-02

Abstract: **Objective** To investigate the application of contrast-enhanced ultrasound in the diagnosis and evaluation of breast cancer. **METHODS** Ninety-three patients with breast cancer admitted to our hospital from November 2016 to November 2017 were enrolled. All patients underwent ultrasound contrast examination before neoadjuvant chemotherapy. **Results** The sensitivity (87.5%), specificity (92.45%), positive predictive value (87.5%), negative predictive value (92.45%), and coincidence rate (89.25%) of contrast-enhanced ultrasound were higher than those of mammography. Ultrasound The coincidence rate of angiographic diagnosis, positive predictive value and specificity were significantly better than conventional ultrasound examination, $P < 0.05$. In this group, 14 patients underwent contrast-enhanced ultrasound before and after chemotherapy, and the intensity after chemotherapy (7.7 ± 1.1) db, perfusion area (2.3 ± 3.4) cm² were superior to those before chemotherapy, $P < 0.05$. **Conclusion** The use of contrast-enhanced ultrasound in the diagnosis and treatment of breast cancer has significant value and can be used as a clinical assistant examination technique to monitor tumor size and perfusion.

Key words: ultrasound Diagnosis of breast cancer Evaluation of efficacy Applied analysis

临床上在诊断乳腺癌患者时常采用乳腺 X 线钼靶和普通超声检查技术, 乳腺 X 线钼靶和超声检查技术都有各自优势, 两者在超声定性诊断符合率能够达到 90% 以上^[1]。普通超声及 X 线钼靶在发现病灶方面准确性极高, 但是在病灶定性及乳腺癌疗效评估上还有诸多局限, 同时普通超声在发现小病灶及隐匿性病灶方面也有诸多缺陷以致发生误诊, 而 X 线钼靶病人也常常因为担心辐射望而生畏。超声造影有效结合了血管造影技术能够帮助我们更容易的发现病灶, 多方面去观察病灶, 而且不担心辐射。从而在病灶的定性及疗效评估上提供更多帮助, 病人依从性更高。此次研究主要是探讨分析超声造影在乳腺癌诊断及疗效评估中的应用, 现将此次研究报告作如下汇报:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取上级进修医院 2016 年 11 月至 2017 年 11 月收治的 93 例乳腺癌患者, 其中患者最小年龄为 32 岁, 最大年龄为 65 岁, 平均年龄为 (46.3 ± 11.5) 岁。肿瘤最大直径 8-91mm, 其中有 40 例患者为恶性病变, 有 53 例患者为良性病变。超声造影剂为意大利 Bracco 公司的 SonoVue, 造影方式为经肘正中静脉弹丸式注射。本组患者纳入标准: 患者均接受常规乳腺超声检查, 钼靶检查和超声造影检查; 患者临床资料完整, 经病理检查证实为乳腺癌。其中有 14 例患者实施术前新辅助化疗并且接受超声造影检查。

1.2 方法

钼靶检查: 使用全数字化 X 线乳腺摄影机, 参数调整为 28-68mAs, 27-32KV, 按照乳腺厚度, 类型对曝光进行自动调整。如果患者出现致密型腺体或者巨大乳房时则需要采用手动调整、按照 X 线摄影报告数据系统对乳腺内的占位, 钙化, 结构扭曲, 及乳头, 皮肤, 腋窝淋巴结的异常情况实施分类。帮助临床发现及诊断乳腺疾病。

超声检查技术: 乳腺超声检查包括常规超声检查和超声造影检查。

常规超声检查是使用探头在患者皮肤表面实施加压, 将乳头作为中心, 按照顺时针和逆时针方向实施扫查, 并且对患者双侧腋窝淋巴结实施检查, 明确定位结节病灶。使用二维超声获取结节形态学特征, 包括大小, 形状, 边界, 活动度等, 并且对内部回声和后方回声进行记录^[2]。之后使用彩色多普勒超声实施彩色血流分级, 明确结节内部和周边血流情况。对血流频谱信息、血流阻力指数和收缩期峰值血流速度进行测量。

超声造影检查: 将声诺维作为显像剂, 设置超声造影模式, 将聚焦位置放置于乳腺组织病灶部位, 肘部静脉弹丸式注射 5ml 造影剂, 之后注射 10ml 生理盐水, 观察患者病灶切面, 之后分析乳腺超声造影增强特征, 包括造影灌注模式, 造影剂分布是否均匀, 内部有无灌注缺损, 造影剂进入的顺序, 增强形态是否规则, 边界是否清晰, 周边有无扭曲或穿入血管等。观察正常组织和病灶组织的灌注情况, 之后对增强强度, 造影剂分布, 微血管构筑等情况进行判断^[3]。同时还还可以观察前哨淋巴结及腋窝淋巴结在超声造影后的进入顺序, 增强形态, 增强方式。已帮助判断乳腺病灶的性质及乳腺癌疗效评估及有否淋巴结转移等。

1.3 指标观察

钼靶检查, 常规超声检查和超声造影检查指标包括灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、符合率。良性和恶性病变造影时间和强度参数, 化疗前后灌注区域形态参数和增强强度。

1.4 统计学方法

对所有患者数据资料采用 SPSS19.0 统计学软件进行分析处理, 计量资料采用 t 检验, 用均数标准差表示, 计数资料采用 χ^2 检验方式, 以百分比表示, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 不同诊断方法的效用分析, 见表 1:

表 1: 不同诊断方法的效用分析

方法	灵敏度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	符合率
钼靶检查	72.5%(29/40)*	73.58%(39/53)*	67.44%(29/43)*	78%(39/50)*	73.12%(68/93)*
常规超声	80%(32/40)*	66.04%(35/53)*	64%(32/50)*	81.40%(35/43)*	70.97%(66/93)*
超声造影	87.5%(35/40)	92.45%(49/53)	87.5%(35/40)	92.45%(49/53)	89.25%(83/93)

注, * 与超声造影比较, $P < 0.05$



2.2 疗效评估, 见表2:

表2: 化疗后超声造影参数比较

时间	增强强度 (db)	面积 (cm ²)
化疗前	17.2±2.4	5.6±4.2
化疗后	7.7±1.1*	2.3±3.4*

注, *与化疗前比较, $P < 0.05$

2.3 结论

1) 超声造影可以反映恶性肿瘤的形态学特征, 灌注特点, 同时还可以定量评估肿瘤的微循环灌注情况。可见在乳腺癌的诊断及乳腺癌的疗效评估中优于普通超声检查及X线钼靶检查。2) 乳腺癌超声造影的某些增强特征与肿瘤生物预后因子有一定的相关性, 可以对肿瘤的浸润, 转移做出评价, 能在一定程度上反映肿瘤的预后。由此可见在乳腺癌的诊断及乳腺癌的疗效评估中优于普通超声检查及X线钼靶检查。3) 乳腺超声造影还可同时观察乳腺前哨淋巴结及腋窝淋巴结, 观察淋巴结在超声造影后的变化, 更好的帮助判断病灶性质及淋巴结转移情况。明显的优于乳腺X线钼靶检查及常规超声检查。4) 乳腺癌超声造影的增强特征及血流灌注参数可以作为评估肿瘤血管生成的依据。也证明了在乳腺癌的诊断及疗效评估中优于普通超声检查及X线钼靶检查。

3 讨论

大多数关于钼靶检查和超声检查诊断乳腺癌的研究结果显示, 超声诊断的敏感性在79%左右, 并且弹性成像鉴别诊断乳腺癌良性和恶性肿瘤病灶合并特异性在96%左右, 敏感性大约在85%左右此次研究结果显示, 常规超声诊断灵敏度为80%, 特异度为66.04%, 导致此种现象的原因可能是所纳入的患者为手术后患者, 在将乳腺影像报告和数据库分级在1-2级左右的患者剔除之后, 多模态超声和弹性超声检查均能够提升诊断效果^[4]。

超声造影检查结合血管成像优势, 可以对病灶血流灌注情况进行分析, 全面反映出肿瘤组织学特征。也可以通过造影观察乳腺前哨淋巴结及双侧腋窝淋巴结有否转移来协助判断病灶的性质及乳腺癌疗效

的评估及预后, 通过研究显示, 尽管相比于常规超声检查技术来说, 超声造影技术无法提升乳腺癌诊断灵敏度, 然而在特异度和符合率方面具有显著优势, 能够防止出现误诊情况, 减少手术病理检查的繁琐。按照此次研究结果显示, 超声造影在分析灌注强度变化和面积时具有较高的准确率, 全面反映出疗效, 化疗后增强强度为(7.7±1.1)db, 灌注面积为(2.3±3.4)cm², 相比于X线检查技术在反映病灶组织大小, 结构等方面具有显著优势, 同时从对人体造成的危害而言, X线对人体的辐射也是患者的顾虑之一, 尤其是观察乳腺癌疗效的患者, 需要反复多次的重复检查, 患者必然顾虑X线对人体的辐射。由此可见可以将超声造影应用于乳腺癌的诊断及疗效评估, 其较X线钼靶检查及常规超声检查更能有效判断病灶的性质及帮助评估乳腺癌的治疗疗效及预后。

综上所述, 在乳腺癌诊断和疗效评估中应用超声造影具有显著价值, 及可以减少X线钼靶检查的辐射, 提高患者的依从性, 也能帮助判断乳腺肿瘤的性质, 评估乳腺癌的疗效及预后。可以作为临床辅助检查技术, 对病灶性质的判断及肿瘤大小和灌注情况进行监测, 因此值得推广应用在临床诊断中。

参考文献

- [1] 吴晓琴, 刘晓岭, 于志强, 等. 术前超声造影联合FNAC定位与定性检查在乳腺癌前哨淋巴结活检中的意义[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(12):2873-2876.
- [2] 吕文豪, 张雪云, 许爱玲, 等. 超声造影评价乳腺癌病灶增强区域扩大程度与免疫指标的相关性分析[J]. 中国超声医学杂志, 2018, 34(06):485-487.
- [3] 张丽春. 实时灰阶超声造影联合血清CEA、CA199水平检测评估高侵袭性乳腺癌新辅助化疗效果的临床价值[J]. 中国医学创新, 2018, 15(14):83-87.
- [4] 王丽云, 包蔚郁, 王卫丽, 等. 超声造影联合细针穿刺在乳腺癌前哨淋巴结性质判定中的应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(12):2796-2798.

(上接第40页)

了较为理想的医疗效果。相较于常规护理方式, 手术室护理方式更具有系统性与整体性, 其遵循“患者为中心”的护理原则, 给予全面的护理服务, 为患者提供优质的护理条件, 利于提高患者的治疗效率, 完全符合患者的实际需求, 也由此体现了医院的医疗水平。手术室护理通过术前的清洁工作能降低患者皮肤的细菌, 手术过程中的无菌操作, 可以使得手术室中的病菌得以清除; 术前的心理干预, 可以缓解患者内心的压力, 能够让患者积极的配合手术工作^[4]。通过术中对患者不良症状的了解, 提到其变换体位, 从而减轻患者术中疼痛感。术后及时冲洗, 同时及时更换敷在患者身上的物品, 从而促进伤口的愈合速度。术后检测患者的生命体征做到术后回访, 进一步加快了患者恢复的时间。从本次研究结果显示观察组患者的SAS、SDS评分低于对照组($P < 0.05$), 且其疼痛评分也低于对照组($P < 0.05$)。再次证明, 手术室护理干预能够有效的改善患者的负性情绪, 减少手术的刺激性, 从而让患者更好的耐受治疗。除此之外, 手术室护理干预还可加强与患者沟通, 从而建立友好的医患关系, 在一定程度上降低医院纠纷的发生率^[5]。在此次研究中根据患者的具体情况对观察组患者采取了手术室护理干预措施, 如术前心理护理、术前准备、术中护理等, 以提

高患者的生活质量。针对性的手术室护理干预, 不仅能有效消除真菌病原体, 还可以阻断细菌切口的途径。

综上, 在常规护理的基础上对甲状腺患者进行术前心理护理、术中护理、术后护理等手术室护理干预, 对其的身体恢复具有积极的影响, 有助于改善患者的负性情绪, 提高患者的耐受性, 值得临床医学的推广与应用。

参考文献

- [1] 郭红蕾, 何乌兰, 袁秀花. 女性甲状腺手术中给予不同手术室护理干预的效果[J]. 中国农村卫生, 2017, 12(14):61-61.
- [2] 张秀杰. 早期护理干预对日间手术的甲状腺肿瘤患者术前心理应激及术后恢复情况的影响[J]. 国际护理学杂志, 2016, 23(10):14-16.
- [3] 王月. 术前系统护理干预对甲状腺患者的作用研究[J]. 中国医药指南, 2016, 14(31):267-268.
- [4] 晓燕, 李云霞, 李静. 优化护理管理在甲状腺切除术患者中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 12(36):4429-4430.
- [5] 于森. 护理干预对甲状腺手术患者术后负面情绪的影响[J]. 中国医药指南, 2016, 11(26):260-260.

(上接第41页)

[2] 龙弥弥. 穴位贴敷配合寿胎丸加减治疗胎漏、胎动不安63例[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(8):101.

[3] 宋艳文, 路志鹏, 付冬彦等. 悦胎汤治疗血热型胎漏、胎动不安的疗效及对围生儿结局的影响[J]. 河北医药, 2017, 39(17):2600-2603.

[4] 牛倩男, 叶青. 叶青教授辨治胎漏、胎动不安的临床经验[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(9):1223-1224.

[5] 黎娅. 寿胎丸合补中益气汤加减治疗胎动不安临床疗效观察[J]. 中国保健营养, 2017, 27(22):100-101.

[6] 刘丽静, 孙玲, 周亚红等. 补肾健脾安胎中药治疗肾虚型胎漏、胎动不安疗效观察[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(3):145-147.