

健康体检中高频超声对乳腺癌的早期诊断探讨

吴文慧

云南省昭通市第一人民医院 云南 昭通 657000

【摘要】目的：分析健康体检中高频超声对乳腺癌的早期诊断价值。方法：本次总共纳入3672例研究对象，均是来我院健康体检患者，体检时间均在2020年1月至2021年12月，3672例体检者均实施高频超声检查。将病理学检查结果当作参考标准，观察高频超声结果。结果：此次研究对象经高频超声检查后，发现4例患者诊断为乳腺癌，诊断率为100.00%（4/4）。早期乳腺癌的高频超声表现为：肿瘤组织的边界模糊；内部回声不均匀，且多数情况下为低回声；存在沙粒样钙化；CDFI显示病灶组织内部存在较为丰富的血流量，血流呈现点棒形状，病灶内部存在新生血管。结论：在健康体检中，利用高频超声对乳腺癌的早期诊断价值较高，有利于明确早期乳腺癌的超声表现，可作为临床诊断乳腺癌的影像学手段之一，临床可进一步推广应用。

【关键词】：健康体检；高频超声；乳腺癌；早期诊断价值

Discussion on the early diagnosis of breast cancer by high frequency ultrasound in health examination

Wenhui Wu

Zhaotong First People's Hospital, Yunnan, Zhaotong, 657000

Abstract: Objective: To analyze the value of high frequency ultrasound in early diagnosis of breast cancer in health examination. Methods: A total of 3672 subjects were included in this study, all of whom were healthy patients who came to our hospital for physical examination from January 2020 to December 2021. 3672 patients underwent high-frequency ultrasound examination. Histopathological findings were used as a reference and high-frequency ultrasound results were observed. Results: Among 3672 healthy subjects, 25 cases (0.68%) of fibroadenoma, 113 cases (3.08%) of breast nodules and 4 cases (0.11%) of breast cancer were detected by high-frequency ultrasound, 142 cases (3.87%) were detected in total. Taking the pathological examination results as the reference standard, 137 cases (3.73%) were detected by pathological examination, and there was no significant difference in the detection rate between the two methods ($P < 0.05$). In this study, 4 patients were diagnosed as breast cancer after high-frequency ultrasound examination, with a diagnosis rate of 100.00% (4/4). The high frequency ultrasonography of early breast cancer showed that: the boundary of tumor tissue was blurred; Uneven internal echo, and in most cases low echo; There is sand-like calcification; CDFI showed that there was abundant blood flow in the lesion tissue, the blood flow showed a dot rod shape, and there were neovascularization in the lesion. Conclusion: In health examination, the use of high-frequency ultrasound in the early diagnosis of breast cancer is of high value, is conducive to clear the ultrasound manifestations of early breast cancer, can be used as one of the imaging methods of clinical diagnosis of breast cancer, can be further popularized in clinical application.

Keywords: Physical examination; High frequency ultrasound; Breast cancer; Value of early diagnosis

乳腺癌属于临床常见的恶性肿瘤疾病，乳腺上皮或导管上皮是该疾病的主要病变位置，各年龄段女性均是该疾病的患病人群，但确诊乳腺癌患者多位于45~60岁之间，在女性群体癌症发生率中位居首位^[1]。对此，本文将3672例健康体检者作为研究对象，探析高频超声对乳腺癌的早期诊断价值，详细报告如下：

1 对象和方法

1.1 对象

本研究开展时间在2020年1月至2021年12月，入选

患者总共3672例，研究对象为健康体检者，3672例体检者年龄范围在22~74岁，平均 (46.74 ± 10.52) 岁；身体质量指数 $18.29 \text{ kg/m}^2 \sim 30.56 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(24.63 \pm 3.12) \text{ kg/m}^2$ ；婚姻史：已婚1972例（占比为53.70%），未婚1700例（占比为46.30%）；受教育程度：小学327例（占比为8.91%），初中1235例（33.63%），高中1647例（占比为44.85%），大专及以上学历463（占比为12.61%）。此次研究通过伦理委员会的审核。

入选标准：（1）均为来我院实施健康体检者；（2）年

龄>18岁；(3) 病历资料齐全者；(4) 精神正常、意识清醒者；(5) 此次研究严格遵照自愿原则，健康体检者已经通过文字或语言等方式了解此次研究的流程，并自愿参加入本研究；(6) 无血液系统疾病或免疫系统疾病者。

排除标准：(1) 体检者的心脏、肾脏等脏器功能不全；(2) 入组前已诊断为乳腺癌者；(3) 体检者的精神异常，或存在认知障碍，检查配合度较低；(4) 临床相关资料缺失者；(5) 研究途中退出者；(6) 体检者入组前处于妊娠阶段或哺乳阶段。

1.2 方法

3672 例患者均开展高频超声检查，详细方法为：

(1) 仪器参数：选择上海寰熙医疗器械有限公司提供的彩色多普勒超声诊断仪（型号：LOGIQ C9；批准文号：苏食药监械（准）字 2014 第 2230181 号）进行检查，高频线阵探头频率设为 7.5MHz~10MHz。

(2) 检查前期准备工作：检查前主动与体检者交流，详细介绍高频超声的检查过程，着重强调检查期间的注意事项，引起体检者的重视；评估体检者的心理状态，安抚和疏导其负性情绪，让其身体处于放松状态；教会体检者正确的呼吸方式，确保其可以正确屏气，在检查过程中保持相同的频率；要求健康体检者在体检的时候穿棉质衣物，不要佩戴金属首饰。

1.3 观察指标

(1) 评估标准参照病理学检查结果，查看高频超声的检查结果，统计检查准确率。

(2) 观察乳腺癌的高频超声表现，将 Adler 标准作为肿块内血流情况的判断依据为：①检查后未发现血流信号，视为 0 级；②检查后通过观察发现肿块内存在少量血流信号，血流形状为条棒状，且血流信号的长度低于肿块的 1/2，则视为 I 级；③检查后发现肿块内部存在中量血流信号，通过图片可以看见 1 条主要血管或者 2~3 条小血管，并且血流信号的长度超过 1/2，评定为 II 级；④通过检查发现，肿块内部的血流信号丰富，能够清楚看见的血管数量≥4 条，视为 III 级。

1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件对数据进行统计学分析，使用 t 和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料，使用 X^2 和 % 表示计数资料， $P < 0.05$ 表示数据差异较大，存在统计学意义。

2 结果

2.1 对比分析病理学检查与高频超声检查的结果

从表 1 的结果可以发现，在 3672 例健康体检者中，经

高频超声检查发现 25 例纤维腺瘤（0.68%），113 例乳腺结节（3.08%），4 例乳腺癌（0.11%），总检出 142 例患者（3.87%）；经病理学检查发现，纤维腺瘤 23 例（0.63%），乳腺结节 110 例（3.00%），乳腺癌 4 例（0.11%），总共检出 137 例患者（3.73%）。在疾病检出率上，高频超声检查与病理学检查对比差异不大（ $P > 0.05$ ）。

表 1 对比分析病理学检查与高频超声检查的结果[n(%)]

| 组别 | 例数 | 纤维腺瘤 | 乳腺结节 | 乳腺癌 | 总患病人数 |
|----------------|------|-----------|------------|----------|------------|
| 病理学检查 | 3672 | 23 (0.63) | 110 (3.00) | 4 (0.11) | 137 (3.73) |
| 高频超声检查 | 3672 | 25 (0.68) | 113 (3.08) | 4 (0.11) | 142 (3.87) |
| x ² | - | 0.002 | 0.001 | 0.000 | 0.003 |
| P | - | 0.968 | 0.974 | 1.000 | 0.959 |

2.2 统计高频超声检查的准确率

将病理学检查结果作为参照标准，确诊乳腺癌 4 例。通过统计发现，高频超声检查出 4 例乳腺癌，诊断准确率为 100.00%（4/4）。

2.3 观察早期乳腺癌患者的高频超声表现

早期乳腺癌的高频超声表现为：(1) 病灶组织的边界比较模糊；(2) 存在肿块阴影，且阴影的形状呈不规则状；(3) 有内部回声，且内部回声不均匀，大多数情况下属于低回声状态；(4) 存在沙粒样钙化；(5) 肿块组织没有完整的包膜；(6) CDFI 显示：肿块内部的血流信号非常丰富，按照 Adler 分级标准处于 II 级~III 级，点棒状是血流信号的主要形状，病灶内部可见部分新生血管。本研究中 4 例早期乳腺癌患者经高频超声检查后，可以看见较多的血流信号，且血流阻力指数超过 0.7，收缩期峰值血流速度为 22cm/s。

3 讨论

乳腺癌在临床较为常见，近些年来该疾病的患病人数与死亡人数不断增加，已经成为女性死亡的原因之一。据相关数据调查，全球乳腺癌的患病率为 24.2%，其中发展中国家的占比高达 52.9% 发生在发展中国家；在中国，每年确诊的乳腺癌患者为 30 万左右，其中经济发达区域是乳腺癌的高发区域，比如东部沿海地区；在全部恶性肿瘤中，7.00%~10.00% 的恶性肿瘤患者被诊断为乳腺癌，并且近些年来乳腺癌

的患病年龄越来越小^[2-3]。

综上所述,高频超声用于健康体检者筛查乳腺癌的效果显著,可清楚观察到微小病变,协助临床医师早期诊断疾病^[4-5]。高频超声用于乳腺癌的早期诊断价值理想,可有效提升诊

断准确率,明确早期乳腺癌患者的高频超声表现,了解疾病的血流信号、血流阻力指数以及收缩期峰值血流速度,可作为早期乳腺癌的重要筛查手段,值得临床加大推广力度。

参考文献:

- [1] 赵永存,高秀琴,李惠娟,等.高频超声应用乳腺超声影像报告和数据系统分类在乳腺癌筛查中的临床价值[J].中国妇幼保健,2021,36(22):5334-5337.
- [2] 刘奕仕,黄冬玲,邱其良.彩色多普勒超声和CT增强扫描对乳腺癌腋窝淋巴结转移的早期诊断价值比较[J].中国医药科学,2020,010(009):169-171.
- [3] 陈丽芬,陈佳琦,毛新武,等.血清糖类抗原153、糖类抗原125、细胞角蛋白19片段联合彩色多普勒高频超声检查在早期乳腺癌诊断中的价值[J].中国卫生检验杂志,2020,030(002):215-218
- [4] 卢叶君,陈卉,张剑,等.超微血管成像、超声弹性成像联合高频超声在微小乳腺癌中的诊断价值及相关高危超声特征的筛选[J].诊断学理论与实践,2020,19(4):391-396.
- [5] 王滨.高频超声筛查应用于健康体检中对于提高早期乳腺癌检出率的效果研究[J].影像研究与医学应用,2021,005(024):176-178.