

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.11.013

文章编号: 1005-8982 (2020) 11-0061-04

新进展研究·论著

超声引导下穿刺活检对不同病理类型 乳腺炎性病灶的鉴别诊断价值*

李晓娜, 何秀丽, 王克

(锦州医科大学附属第一医院 超声科, 辽宁 锦州 121001)

摘要:目的 探讨超声引导下穿刺活检(US-CNB)对不同病理类型乳腺炎性病灶的鉴别诊断价值。方法 选取2017年9月—2019年2月锦州医科大学附属第一医院就诊的疑似乳腺炎患者64例作为研究对象。所有患者于彩色多普勒超声(以下简称彩超)检查后行US-CNB,且经择期手术后切除病灶。以手术后组织病理学结果作为确诊的金标准,分析对比US-CNB与彩超检查结果的准确性。结果 64例临床疑似乳腺炎的患者中,与手术后病理学结果比较,US-CNB诊断的准确率为96.9%(62/64),彩超检查诊断的准确率为75.0%(48/64),2种方法比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),US-CNB诊断的准确率高于彩超检查的准确率。结论 US-CNB对乳腺炎病理分型的鉴别诊断较准确,该技术对临床医生有较重要的参考价值。

关键词: 乳腺炎; 超声引导下穿刺活检; 彩色超声

中图分类号: R655.8

文献标识码: A

Value of ultrasound guided-core needle biopsy in differential diagnosis of different pathological types of breast inflammatory lesions*

Xiao-na Li, Xiu-li He, Ke Wang

(Department of Ultrasonography, The First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University,
Jinzhou, Liaoning 121001, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical value of ultrasound guided-core needle biopsy (US-CNB) in differential diagnosis of different pathological types of breast inflammatory lesions. Methods Sixty four patients with suspected mastitis in the First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University from September 2017 to February 2019 were selected as the subjects. All patients underwent US-CNB after Color Doppler ultrasound examination, and the pathological results after resection of the lesion were obtained by selective operation. The pathological results were obtained after resection of the lesion. The purpose of this study was to analyze and compare the accuracy of US-CNB and Color Doppler ultrasound and using postoperative histopathological findings as the gold standard for diagnosis. Results In 64 patients with suspected mastitis, the diagnostic accuracy of US-CNB was 96.9% (62/64) and that of Color Doppler ultrasound was 75.0% (48/64) compared with the pathological results after operation. The diagnostic accuracy of US-CNB was significantly higher than that of Color Doppler ultrasound ($P < 0.05$), and the difference was significant ($P < 0.05$). Conclusion US-CNB is accurate in differential diagnosis of mastitis, and this technique has important reference value for clinicians.

Keywords: mastitis; ultrasound-guided biopsy; ultrasonography, doppler

收稿日期: 2019-11-07

* 基金项目: 辽宁省自然科学基金 (No: 20180550172)

[通信作者] 何秀丽, E-mail: hexiuli69737@sina.com; Tel: 13504065313

乳腺炎是妇女常见的疾病,不同病理类型的乳腺炎性病灶在临床体征上表现相似度较高,超声图像复杂多变,影像学检查不易明确区分,易导致临床医生误诊、误治。对乳腺疾病,国内外超声医生大多将超声引导下穿刺活检(ultrasound guided-core needle biopsy, US-CNB)用于肿瘤的良、恶性分辨。本研究着眼于 US-CNB 对乳腺炎性病灶病理类型的区分,探讨 US-CNB 针对这类疾病的诊断效能。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 9 月—2019 年 2 月锦州医科大学附属第一医院就诊的疑似乳腺炎女性患者 64 例作为研究对象。年龄 18 ~ 55 岁,平均 34.5 岁;病程 2 个月 ~ 2 年;患者病灶直径 2.5 ~ 8.4 cm;有外伤及手术史 3 例,临床体征表现为局部红肿、片状或团块状硬结,重者伴有皮肤溃烂或乳痈,以及发热、寒战等全身症状。经彩色多普勒超声(以下简称彩超)与 US-CNB 诊断后,均手术切除病灶获得病理学结果,以手术后组织病理学结果作为确诊的金标准。

1.2 仪器与设备

Logic E7 超声诊断仪购自美国 GE 公司,选择高频线阵探头,探头频率为 5.5 ~ 12.5 MHz,选配有穿刺架,采用美国巴德公司的自动活检枪及 14 G 或 16 G 穿刺活检针。

1.3 方法

所有患者术前再次行彩超,扫查整个乳腺,观察病灶的大小、数量、位置、形态、内部回声情况,辨别病变的位置,精确测量病灶范围,回避易导致出血的大血管,并测量进针点至靶标病灶的距离。嘱患者仰卧位或侧卧位,充分暴露穿刺部位,尽量使病灶位于最高点。常规消毒铺巾,局部麻醉,穿刺探头无菌准备。在超声引导下进针,在针尖接近病灶的实性部分时激发

组织活检针,用 3.6% 甲醛溶液浸泡固定取出的组织,送病理科做相关检查。每位患者取材 3 或 4 针,均取材成功。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 22.0 统计软件,计数资料用例数或率(%)表示,比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

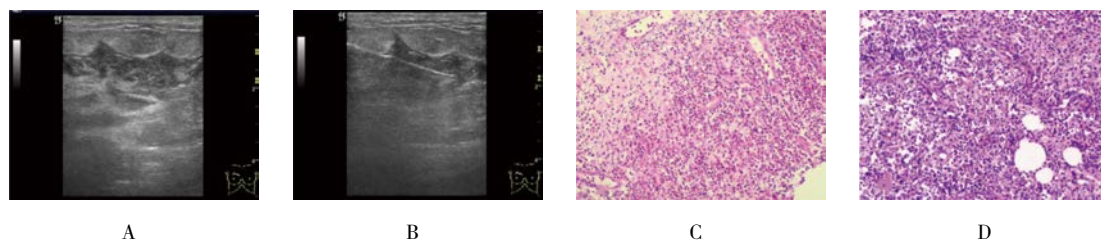
US-CNB 及彩超对各类型乳腺炎性病灶的诊断结果与手术后病理学结果的比较见表 1、2。US-CNB 病理学结果中有 2 例误诊为化脓性乳腺炎,经短期药物治疗后手术,其病理学结果均为浆细胞性乳腺炎(见图 1)。对本样本整体进行统计学分析,US-CNB 与彩

表 1 US-CNB 对各类型乳腺炎性病灶诊断结果与手术后病理学结果比较

病理类型	确诊 / 例	误诊 / 例	准确率 / %
浆细胞性乳腺炎	23	2	92.00
肉芽肿性乳腺炎	28	—	100.00
化脓性乳腺炎	7	—	100.00
浸润性导管癌	1	—	100.00
乳腺结核	1	—	100.00
乳腺腺病伴炎症细胞浸润	2	—	100.00

表 2 彩超对各类型乳腺炎性病灶诊断结果与手术后病理学结果比较

病理类型	确诊 / 例	误诊 / 例	准确率 / %
浆细胞性乳腺炎	18	7	72.00
肉芽肿性乳腺炎	23	5	82.14
化脓性乳腺炎	7	—	100.00
浸润性导管癌	—	1	—
乳腺结核	—	1	—
乳腺腺病伴炎症细胞浸润	—	2	—



A: 病灶彩超诊断为化脓性乳腺炎; B: 病灶的 US-CNB 图像; C: US-CNB 病灶的病理学结果,提示浆细胞性乳腺炎(HE × 200); D: 病灶手术病理学结果,诊断为浆细胞性乳腺炎(HE × 200)

图 1 浆细胞性乳腺炎 US-CNB 图像及病理切片图

超 2 种检查方式的诊断结果比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2=5.743, P=0.017$) (见表 3)。比较手术后病理学结果, 对整体样本 US-CNB 准确率为 96.9% (62/64), 彩超准确率为 75.0% (48/64), US-CNB 准确率高于彩超。

表 3 US-CNB 及彩超的乳腺炎性病灶诊断结果比较 例

US-CNB	彩超确诊	彩超误诊	合计
确诊	48	14	62
误诊	0	2	2
合计	48	16	64

3 讨论

乳腺炎的发病率呈逐年上升趋势, 不同病理类型的乳腺炎性病灶临床治疗方案不同。浆细胞性及肉芽肿性乳腺炎先使用激素缩小病灶再行手术切除; 化脓性乳腺炎临床一般采用脓腔置管引流及药物冲洗; 乳腺结核和乳腺硬化性腺病可经手术直接切除局部病灶; 如病灶为炎性乳腺癌则先化疗后切除, 再辅助内分泌治疗。

3.1 病因

不同类型的乳腺炎其病因亦不相同。浆细胞性乳腺炎基本病变是乳腺导管的扩张, 乳腺导管堵塞导致分泌物积聚刺激管壁, 以浆细胞为主的炎症细胞浸润导管及其周围组织从而引起炎症^[1]。肉芽肿性乳腺炎是由于乳汁受异常激素影响在小叶内淤积, 脂质类物质在小叶局部分解产生的代谢产物引起乳汁超敏反应及棒状杆菌感染引起的免疫反应, 最终导致乳腺小叶肉芽肿性炎症^[2]。乳汁淤积、细菌感染、乳腺导管阻塞、乳头皲裂是化脓性乳腺炎的主要成因^[3]。乳腺结核较罕见, 大多继发于肺结核与肠系膜淋巴结结核, 为邻近的结核病灶直接扩散至乳腺, 或者通过淋巴管逆向播散所致。

3.2 乳腺炎性病灶的临床表现

乳房的炎性病灶临床上可分为 3 类: 感染性乳腺炎、非感染性乳腺炎和有乳腺炎症表现的恶性肿瘤^[4]。浆细胞性乳腺炎的病灶以乳晕区多见, 多为单侧肿块, 早期常出现乳头溢液; 而肉芽肿性乳腺炎病灶发生在除乳头外其他部位, 以外上象限为多, 无乳头溢液^[5]; 化脓性乳腺炎多表现为乳房红肿、疼痛、硬结, 患者多伴有高热、寒战等症状^[6]; 结核性乳腺炎的肿块通常边界不清, 形态不规则, 质地偏硬, 难以与癌鉴别,

病变部位的疼痛通常有持续性钝痛^[7]。哺乳期妇女有更高的患该病的风险, 可能是乳房和扩张导管的血供增加, 使得腺体组织更容易受到损伤和感染^[8]。以上 4 种乳腺炎性病变中晚期均可形成窦道, 甚至蔓延至体表形成瘻口。炎性乳腺癌的临床特征性表现为皮肤呈橘皮样改变和斑片状红肿, 病灶占乳房 1/3 以上面积且边界较清楚^[9], 抗炎治疗无效。患有乳腺炎并不会增加女性患乳腺癌的概率, 但仍要和炎性乳腺癌相甄别, 通常炎性乳腺癌疼痛不明显, 皮肤及皮下组织增厚^[10]。

3.3 乳腺炎性病灶的彩超图像特征

乳腺炎性病灶的类型在彩超图像上较难区分。本文出现的几种乳腺炎性病灶彩超图像特征总结如下: ①浆细胞性乳腺炎: 图像上以低回声实性及囊实性团块为主, 位于乳头及乳晕深处附近, 可见低回声的瘻管延伸进入腺体后方不规则低回声团块内, 病灶伴有液化者内可见强回声钙化^[11]。从彩色多普勒血流显像 (color Doppler flow imaging, CDFI) 上看, 团块型实性部分可见少许位于中心部位的血流信号, 液化区边缘血供较丰富。②肉芽肿性乳腺炎: 典型图像为管、片状低回声区, 弥漫型内见大片状不均质回声, 腺体结构紊乱内可见液性暗区, CDFI: 病灶周边可见 0、1 级彩色血流信号^[12]。③化脓性乳腺炎: 声像图显示病变区乳腺组织增厚, 病灶边界不清, 早期内部回声减低不均, 脓肿期病灶实性部分内可见液性区^[13], CDFI: 病灶周边及内部实性部分见点状血流信号, 液化坏死区内无血流显示。④乳腺结核: 声像图表现为病灶呈不均质低回声区及无回声区, 边界模糊, 形态不规则, 内部可有点状钙化灶。CDFI: 实质型病灶内可见丰富血流信号^[14]。⑤本研究中存在恶性病 1 例, US-CNB 及术后病理均诊断为浸润性导管癌, 结合患者临床表现, 最终其临床类型定为炎性乳腺癌。炎性乳腺癌超声图像表现为增厚水肿的皮肤内有多多个小的无回声间隙, 腺体内存在 1 个或多个肿块, 内可见微钙化灶, 伴随腋窝淋巴结肿大。CDFI: 肿块内部血流丰富^[15]。炎性乳腺癌多为低分化癌, 其组织病理学无特殊性, 各种组织学类型均可见于炎性乳腺癌^[16]。⑥乳腺腺病早期通常表现为边界不规则的低回声区, 后期回声逐渐增强, 可形成有包膜样的椭圆形肿块。CDFI: 病灶内通常无血流信号^[16]。本文出现的 2 例腺病的低回声区周边可见小范围不规则无回声区, 病理提示病灶伴随炎症。

3.4 US-CNB

本研究病例中有 2 例穿刺病理学结果与术后病理学结果不符, 回顾发现其中 1 例患者乳腺曾有外伤史, 另外 1 例患者的病灶穿刺取材标本中实性组织均较少, 大部分为浓稠液体, US-CNB 的病理学结果皆为化脓性乳腺炎, 这 2 例误诊应与病灶合并细菌感染及取材位置不准确有关。这 2 例患者后经手术切除病灶, 术后病理回报均为浆细胞性乳腺炎。因此在 US-CNB 过程中注意避让开已形成的瘘管及液性区, 选择实性且回声均匀的病变区域穿刺, 尽可能多地采集组织细胞, 使穿刺活检的病理学结果符合患者的实际病情。此外受术者手法及个人经验影响, 能否对病灶观察全面, 实现对核心病变的精准穿刺也是影响结果准确性的一个原因^[17]。

US-CNB 诊断乳腺炎性病灶的优点为: ①超声引导下可以实时显示进针途径和针尖位置, 取材成功率高且安全准确; ②瞬间取材, 穿刺针停留时间短, 出血量少; ③获取组织标本充分、完整, 有利于病理组织学检查; ④外科手术活检易产生瘢痕, 而 US-CNB 创伤小且不需要缝合^[18]。US-CNB 主要并发症是出血和血肿, 大多轻微可以不治而愈, 其次是引起感染, 严格遵守无菌操作原则可以大大降低感染风险。

综上所述, US-CNB 可以在早期给予乳腺炎性病灶较准确的诊断, 临床医生可根据乳腺炎的病理学结果针对性用药, 缩短病程, 一定程度减少后期的手术治疗率, 该方法给临床医生的诊断及治疗带来极大帮助, 有较重要的临床应用价值。

参 考 文 献:

- [1] 杨朋来, 孙国栋. 浆细胞性乳腺炎的发病机制及中西医治疗进展 [J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(4): 186-188.
- [2] 王蕾, 刘晓雁. 肉芽肿性小叶性乳腺炎中西医研究进展 [J]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2017, 11(5): 305-309.
- [3] 毕晶晶. 中药配合穿刺及抗生素治疗化脓性乳腺炎疗效观察 [J]. 山西中医, 2019, 35(1): 33.
- [4] LEONG P W, CHOTAI N C, KULKARNI S. Imaging features of inflammatory breast disorders: a pictorial essay [J]. Korean J Radiol, 2018, 19(1): 5-14.
- [5] 孙璐. 浆细胞性乳腺炎与肉芽肿性乳腺炎的鉴别及诊治 [J]. 现代医药卫生, 2017, 33(14): 2129-2131.
- [6] 刘菁, 刘素军. 22 例化脓性乳腺炎的诊断与治疗 [J]. 心血管外科杂志: 电子版, 2019, 8(1): 65-67.
- [7] KUMAR R M, LAXMAN S, PARANDEKAR P. Breast lump: a rare presentation of tuberculosis [J]. Int J Appl Basic Med Res, 2018, 8(3): 187-189.
- [8] JAIRAJ PURI Z S, JETLEY S, RANA S, et al. Diagnostic challenges of tubercular lesions of breast [J]. J Lab Physicians, 2018, 10(2): 179-184.
- [9] 卫翀羿, 陆苏, 于辰华, 等. 炎性乳腺癌临床病理特征与化疗疗效及预后的相关性分析 [J]. 中国肿瘤临床, 2017, 44(16): 816-821.
- [10] MARY C M, AMANDA D I. Breast emergencies: types, imaging features and management [J]. Ingram American Journal of Roentgenology, 2014, 202(4): 390-399.
- [11] 刘珂, 齐鑫, 杜智慧, 等. 超声联合超声引导下穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎 [J]. 内蒙古医科大学学报, 2017, 39(5): 413-416.
- [12] 代妮娜, 张文君, 柏刚, 等. 非特异性肉芽肿性乳腺炎的超声影像特征分析 [J]. 安徽医药, 2017, 21(7): 1287-1289.
- [13] KIM Y R, KIM H S, KIM H W. Are irregular hypoechoic breast masses on ultrasound always malignancies: a pictorial essay [J]. Korean J Radiol, 2015, 16(6): 1266-1275.
- [14] 任少杰. 实时超声弹性成像对乳腺结核的诊断效果分析 [J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(23): 166-167.
- [15] ABEYWARDHANA D Y, NASCIMENTO V C, DISSANAYAKE D, et al. Review of ultrasound appearance in inflammatory breast cancer: a pictorial essay [J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2016, 60(1): 83-87.
- [16] 张建兴. 乳腺超声诊断学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.
- [17] 窦健萍, 徐建红, 费翔, 等. 超声引导穿刺活检乳腺病灶的假阴性分析 [J]. 中国医学影像学杂志, 2014, 22(4): 249-252.
- [18] 张乐, 张利群, 徐胜昔, 等. 高频超声引导粗针穿刺活检在乳腺肿块临床治疗 180 例分析 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(32): 41-42.

(张西倩 编辑)

本文引用格式: 李晓娜, 何秀丽, 王克. 超声引导下穿刺活检对不同病理类型乳腺炎性病灶的鉴别诊断价值 [J]. 中国现代医学杂志, 2020, 30(11): 61-64.