

能评价中的应用研究[J].新疆医科大学学报, 2023, 46(1): 86-92.

[21] Bangi EF, Yousuf MH, Upadhyay S, et al. Comprehensive review of hypertensive disorders related to pregnancy[J]. South Med J, 2023, 116(6):482-489.

[22] Kehler S, Kay Rayens M, Ashford K. Determining psychological distress during pregnancy and its association with the development of a hypertensive disorder[J]. Pregnancy Hypertens, 2022, 2(8): 81-87.

[23] 黄俊, 范莉, 唐益勇, 等. 右心房容积、心肌应变、应变率在评价左心室射血分数正常的原发性高血压患者右心房功能中的应用价值[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(17): 1290-1296.

[24] Ping L, Huang Y, Sun G, et al. Early detection of left atrial dysfunction in young hypertensive patients with a normal left atrial size: a comprehensive analysis using four-dimensional auto left atrial quantification echocardiography[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2025, 25(1): 363.

(收稿日期: 2024-12-25)

• 病例报道 •

Ultrasonic manifestations of angiomyo fibroblastoma: a case report
血管肌纤维母细胞瘤超声表现 1 例

冯玉琴, 张佳佳, 岳志成

[中图法分类号] R445.1 [文献标识码] B

患者女, 68岁, 发现阴道肿物1年, 绝经18年, 13年前因子宫肌瘤行子宫全切术。专科检查: 阴道残端壁内触及一大小约3 cm×3 cm无痛性肿块, 活动度尚可。经阴道二维超声检查: 于阴道残端后壁近右侧壁见一大小约29 mm×27 mm×19 mm等回声肿块, 形态规整, 边界清晰, 内部回声尚均匀, 双平面线阵探头扫查可清晰显示肿块周边的包膜样结构(图1); CDFI于其周边及内部可探及稀疏点状血流信号(图2)。超声弹性成像检查: 肿块中央呈深红色, 周边呈绿色, 杨氏模量最大值95 kPa(图3)。超声提示: 阴道残端肿块, 考虑血管肌纤维母细胞瘤(angiomyo fibroblastoma, AMF)或纤维瘤。于外院行手术治疗, 术后病理: (阴道残端)AMF。免疫组化检查: M88260/0、Ki-67(5%+)、CK(-)、SMA(血管+)、Des(+)、CD34(血管+)、S100(-)、

p53(-)、Myogenin(-)、Vimtin(+))。

讨论: AMF是一种临床罕见的特殊类型的良性间叶组织肿瘤^[1], 多见于育龄期女性, 男性偶见, 通常缺乏特异性临床症状, 多依据病史、影像学表现及病理结果确诊^[2-3]。本病好发于阴道^[4], 亦可发于尿道、阴囊、睾丸、腹股沟等部位^[5]。目前该病的发病机制尚不明确, 王海燕等^[6]认为可能与炎症刺激、局部创伤等致血管内皮周围干细胞向血管肌纤维母细胞单一分化有关; 此外, 雌激素通过受体激活、炎症微环境、氧化应激等机制也可促使血管肌纤维母细胞异常增殖。有学者^[7]对AMF进行基因测序分析发现其可能与基因组突变相关。AMF超声主要表现为形态规整, 边界清晰的圆形或椭圆形低回声肿块, 周边及内部可探及血流信号, 在双平面线阵探头下部分可见包膜

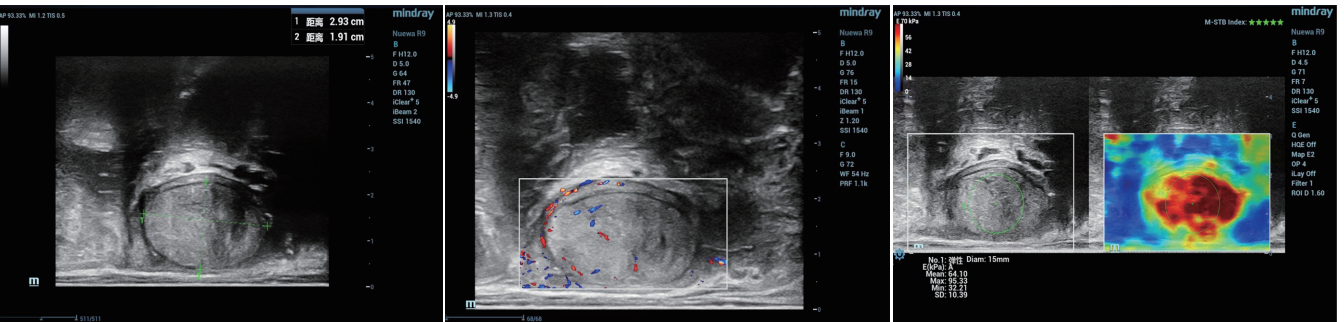


图1 经阴道二维超声示肿块呈等回声, 形态规整, 边界清晰
图2 CDFI于肿块内部及周边可探及稀疏点状血流信号
图3 超声弹性成像示肿块中央呈深红色, 周边呈绿色, 杨氏模量最大值95 kPa

(下转第489页)

基金项目: 甘肃省青年人才培养项目(GSWSQNPY-2024-05)
作者单位: 甘肃省妇幼保健院超声医学中心, 甘肃 兰州 730070
通讯作者: 岳志成, Email: doctorwangwq@163.com

- [6] Cui XW, Li KN, Yi AJ, et al. Ultrasound elastography [J]. *Endosc Ultrasound*, 2022, 11(4): 252-274.
- [7] 肖艳菊, 郑红雨, 杜阳春, 等. 声脉冲辐射力弹性成像对良、恶性卵巢肿瘤的鉴别诊断价值[J]. *广西医科大学学报*, 2020, 37(1): 83-86.
- [8] Lv C, Yan C, Xiang C, et al. Predictive value of acoustic radiation force impulse imaging in breast cancer after neoadjuvant chemotherapy [J]. *Biotechnol Genet Eng Rev*, 2024, 40(2): 976-986.
- [9] Mahadevan GSV, Chakkalakkoombil SV, Kayal S, et al. Evaluation of change in tumor stiffness measured by acoustic radiation force impulse imaging for early prediction of response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer [J]. *J Clin Ultrasound*, 2022, 50(5): 666-674.
- [10] Mahima M, Mahmood T, Ved A, et al. An in-depth analysis of ovarian cancer: pathogenesis and clinical manifestation [J]. *Drug Res (Stuttg)*, 2022, 72(8): 424-434.
- [11] Toprak N, Toktas O, Ince S, et al. Does ARFI elastography complement B-mode ultrasonography in the radiological diagnosis of idiopathic granulomatous mastitis and invasive ductal carcinoma? [J]. *Acta Radiol*, 2022, 63(1): 28-34.
- [12] 王一凡, 宋蕾, 许瑶璇, 等. 卵巢癌患者经阴道彩色多普勒超声血流参数的变化及其与微血管密度的关系[J]. *川北医学院学报*, 2021, 36(5): 603-605.
- [13] 肖艳菊, 郑红雨, 杜阳春, 等. 二维超声及声脉冲辐射力弹性成像技术在卵巢癌术前分期中应用价值[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2021, 35(8): 848-850.
- [14] 苏泳安, 马海娇, 刘昕. ACR TI-RADS联合微血流成像鉴别甲状腺结节良恶性的价值[J]. *临床超声医学杂志*, 2023, 25(1): 66-69.
- [15] Rohan K, Ramesh A, Nagarajan K, et al. Evaluation of acoustic radiation force impulse imaging in differentiating benign and malignant cervical lymphadenopathy [J]. *J Med Ultrasound*, 2021, 30(2): 87-93.
- [16] Gursu T, Cevik H, Desteli GA, et al. Diagnostic value of shear wave velocity in polycystic ovarian syndrome [J]. *J Ultrason*, 2021, 21(87): 277-281.
- [17] 翟哲, 刘丽, 王亚芹. 经阴道三维超声自由解剖成像联合彩色多普勒对卵巢肿瘤良恶性的鉴别诊断价值[J]. *中国计划生育学杂志*, 2023, 31(8): 1967-1971.

(收稿日期: 2024-06-24)

(上接第484页)

样结构, 超声弹性成像示肿块硬度较周边组织高。本例患者肿块位于阴道壁内, 由于常规高频线阵探头穿透能力有限, 肿块位置靠上时易受阴道气体干扰, 且因探头外力作用产生形变, 无法清晰显示; 双平面线阵探头可同步显示2个正交切面, 能更真实地显示肿块形态及血流情况, 并准确判断其与周边组织关系, 同时还可清晰显示肿块与浅层结构的毗邻关系, 并判断深层结构是否受侵。AMF病理组织镜下表现为由交替分布的细胞密集区和细胞稀疏水肿区构成, 瘤细胞间可见粗大的胶原纤维束^[8-9], 其间有大量丰富的毛细血管和中等大小的薄壁血管, 也可见少量厚壁血管。本例患者肿块超声主要表现为以低回声为主(反映细胞稀疏水肿区), 内可见少量中高回声区及呈细条索纹路的区域, 分别对应细胞密集区和胶原纤维束, CDFI可探及稀疏点状血流信号。

临床应注意AMF与侵袭性血管黏液瘤(aggressive angiomyxoma, AAM)相鉴别: 二者形态相似, 临床特征也有相同之处, 包括发病年龄、部位、临床表现等; 但AAM超声多表现为低回声, 形态不规整, 边界清晰, 内部回声不均匀, 特征性表现为呈分层状或漩涡状排列的中至高回声, 部分患者由于浸润性呈指状或舌状生长^[10], 双平面高频探头可更清晰地显示其内部回声特点; CDFI于瘤体内可探及较丰富血流信号; 超声弹性成像示瘤体硬度较周围组织更软。AMF与AAM的治疗方式及预后差异较大, 因此术前准确鉴别诊断具有重要临床意义。

总之, 由于AMF位置特殊且空间有限, 与其他阴道肿瘤鉴别较为困难, 采用双平面线阵探头扫查可以获得更加清晰、稳定的超声图像, 结合超声弹性成像有助于术前准确诊断。

参考文献

- [1] 田芸, 李俊魁, 曾健, 等. 罕见外阴血管肌纤维母细胞瘤1例[J]. *中国现代医药杂志*, 2024, 26(9): 95-97.
- [2] 张莉晖, 李倩, 杨娜, 等. 经气管镜介入治疗富血供气管炎性肌纤维母细胞瘤1例[J]. *临床肺科杂志*, 2024, 29(11): 1780-1782.
- [3] 李静, 罗甜, 李娟, 等. 延胡索酸水合酶缺陷型子宫平滑肌瘤的临床病理学特点及鉴别诊断[J]. *现代肿瘤医学*, 2024, 32(22): 4358-4362.
- [4] 翁鸿辉, 刘丽娜, 刘红梅. 阴道富于细胞性血管纤维瘤超声表现1例并文献复习[J]. *影像研究与医学应用*, 2024, 8(7): 175-176.
- [5] 张瑶, 蔡海斌. 动脉瘤样纤维组织细胞瘤五例临床病理分析[J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2024, 40(12): 851-854.
- [6] 王海燕, 王正, 李可, 等. 血管肌纤维母细胞瘤5例临床病理分析[J]. *诊断病理学杂志*, 2010, 17(4): 257-259.
- [7] Wang Y, Zhang Y, Lv B, et al. Large-sized pedunculated and polypoidal angiomyo-fibro-blastoma of the vulva: a case report and literature review [J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2018, 44(8): 1492-1497.
- [8] 赵静, 牛惠萍, 任路平. 大阴唇富于细胞性血管纤维瘤超声表现1例[J]. *中国超声医学杂志*, 2021, 37(9): 985.
- [9] 潘碧琼, 黄金莲, 包晓燕, 等. 外阴富于细胞性血管纤维瘤1例并文献复习[J]. *医学理论与实践*, 2024, 37(10): 1721-1722.
- [10] 苏海燕, 岂铭伟, 贾少青, 等. 基于人工智能软件成人肺炎性肌纤维母细胞瘤CT影像特征与病理对照[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2024, 35(10): 690-693.

(收稿日期: 2024-11-15)