



· 病例报告 ·

2例卵巢肿瘤定位诊断错误分析

赵凡桂, 杨晓莉, 项金莲, 孔凡斌, 任芸芸

复旦大学附属妇产科医院超声科, 上海 200011

[关键词] 卵巢血管蒂征; 卵巢肿瘤; 彩色多普勒超声; 盆腔肿块

中图分类号: R737.31; R445.1 文献标志码: B DOI: 10.19732/j.cnki.2096-6210.2023.04.014

1 资料

卵巢肿瘤是常见的女性盆腔肿瘤, 可通过超声等影像学检查作出诊断。超声对女性盆腔肿块的定位、定性诊断往往基于肿块的位置及其与周围组织、器官的关系, 肿块的形态、边界、回声以及彩色多普勒血流成像 (color Doppler flow imaging, CDFI) 显示的血流信号等, 但部分盆腔肿块的来源不易确定, 尤其是大于5 cm的肿块会引起脏器组织形态和位置的变化, 再加上对盆腔内的解剖结构认识不够, 易造成肿瘤的定位诊断错误^[1]。卵巢血管蒂征 (ovarian vascular pedicle sign, OVPS) 在计算机体层成像 (computed tomography, CT) 和磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 中常用于卵巢肿瘤的定位诊断^[2-4], 而在超声检查中未见报道。本研究通过回顾并分析2例术前超声误诊为外科来源的卵巢肿瘤的临床及影像学资料, 总结OVPS的超声表现, 加强对该特征的认识, 从而有助于卵巢肿瘤的定位诊断。

患者1, 女性, 61岁, 2020年4月因下腹胀痛不适1个月, 发现盆腔肿物8 d入院。外院盆腔增强CT提示: 盆腔巨大混合性包块, 考虑附件来源。糖类抗原 (carbohydrate antigen, CA) 125检测结果为47.1 U/mL。2007年因子宫肌瘤及附件囊肿于外院行全子宫切除术及单侧附件切除术。经阴道+腹部超声检查显示全子宫已切除, 双侧卵巢均未探及, 盆腔积

液1.6 cm。盆腹腔内中低回声区: 10.5 cm × 9.0 cm × 6.7 cm, 内部回声欠均匀, 呈分叶状, 边界清晰 (图1A), CDFI显示内部彩色血流呈条索状, 其边缘见一较粗血管向左延伸至腹腔左侧 (图1B); 超声提示盆腹腔实质占位性病变, 外科来源可能。择期行经腹肠粘连松解术+左侧输卵管卵巢切除术, 手术中所见: 子宫缺如, 盆腔见左侧卵巢增大呈巨大包块, 约16 cm × 15 cm × 10 cm, 形态不规则, 包膜完整, 与周围组织未见明显粘连, 左输卵管外观形态无明显异常; 右侧附件缺如。病理学诊断: (左侧) 卵巢成年型颗粒细胞瘤, 实性型, 伴肿瘤性坏死, 肿瘤最大径18 cm。免疫组织化学检查: ER (+, 1%, 中), PR (+, 50%, 中), Vimentin (-), Inhibin- α (局灶+), Calretinin (局灶+), Ki-67增殖指数 (+, 2%), CD99 (+), CD117 (-), β -catenin (局灶+), AE1/AE3 (-), EMA (-)。特殊检查结果: 网状 (网状纤维围绕小巢状肿瘤细胞)。

患者2, 女性, 60岁, 2021年5月因发现子宫肌瘤3年入院。本院增强MRI提示: 右侧附件区实性肿块, 考虑为右卵巢卵泡膜纤维瘤可能性大。经阴道超声检查显示子宫及左卵巢缩小呈绝经后表现, 宫腔分离2 mm, 右卵巢未探及; 盆腔右侧中低回声区: 大小4 cm × 3.6 cm × 2.7 cm, 内部回声欠均匀, 形态欠规则, 边界清晰 (图1C), CDFI显示内部彩色血流短条状, 其边缘见一较粗血管向右延伸至盆腔右侧壁 (图1D);

超声提示右侧实质块, 肠系膜来源可能。择期行腹腔镜下全子宫+双输卵管卵巢切除术, 术中见

右侧卵巢实性增大约4 cm, 表面呈瓷白色。病理学诊断: 右侧卵巢纤维瘤。

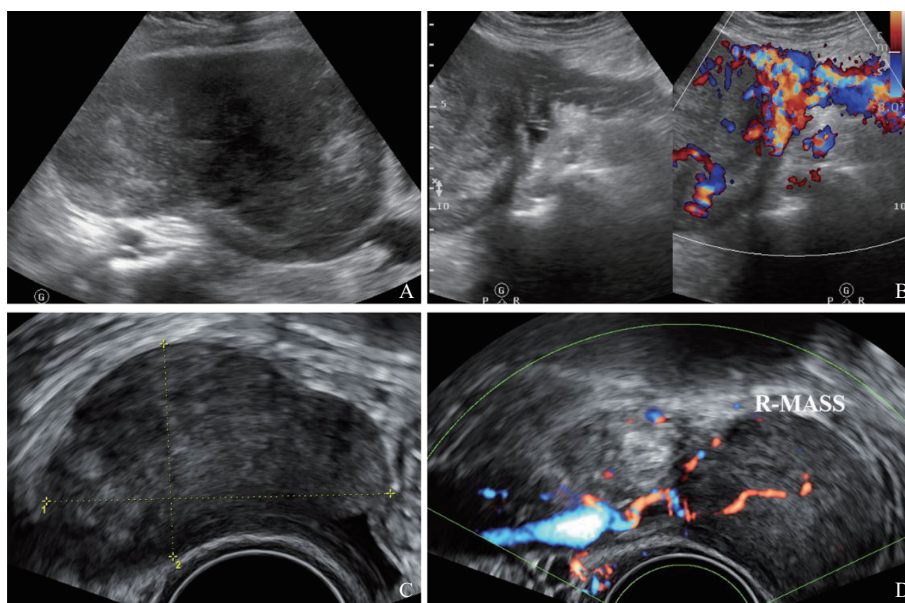


图1 盆腔肿块的超声图像

A: 经腹部二维超声成像显示盆腹腔肿块呈中低回声区, 内部回声欠均匀, 呈分叶状, 边界清晰; B: CDFI显示肿块内部彩色血流条索状, 其边缘见一较粗血管向左延伸至腹腔左侧。C: 经阴道二维超声成像显示盆腔右侧肿块呈中低回声区, 形态欠规则, 边界清晰, 内部回声欠均匀; D: CDFI显示肿块内部彩色血流短条状, 其边缘见一较粗血管向右延伸至盆腔右侧壁。

2 讨论

本文报道的2例盆腔肿块手术后病理学检查均证实为卵巢来源, 而术前超声误诊为外科来源, 最主要的原因是不认识OVPS, 将其误解为外科来源的标志。卵巢肿块是最为常见的盆腔肿块^[5], 临床实践中, 如果发现盆腔一侧肿块表面有卵巢组织, 呈现“爪形征”^[6]或“鸟嘴征”^[7], 或与卵巢相连接, 或位于卵巢内等直接超声征象, 可以较容易地诊断其卵巢来源; 但当这些直接征象不存在时, 在没有手术切除或移位史的情况下, 在盆腔肿块的同一侧没有找到正常卵巢, 即所谓的“幻像器官征”^[8], 同时没有发现其他组织器官来源的证据时, 结合肿块的形态、边界、回声以及CDFI显示的血流信号等通常考虑其卵巢来源。前述征象的名称往往来自于CT或MRI^[6-9], 但同样适用于超声检查。本文中2例盆腔肿块同样没有直接征象, 但是对OVPS的认识不足, 导致定位诊断错误。

利用“血管蒂”和“卵巢肿瘤”这两个关键

词搜索文献, 发现相关的文献^[3-4, 10]绝大部分是CT和MRI利用OVPS诊断卵巢肿瘤; 而有关超声报道卵巢血管蒂的文献^[11-12]是用来判断卵巢血管蒂扭转的, 正常卵巢血管蒂连接于卵巢与子宫之间, 包括子宫动、静脉发出的输卵管及卵巢的分支。事实上, 供应卵巢的血管还有自上而下的卵巢动、静脉, 与子宫动脉卵巢支以不同的比例共同供应卵巢^[13]。因此超声科医师对于CT、MRI等影像学知识的了解有助于拓宽视野, 帮助超声诊断。然而这样一个自上而下的卵巢血管蒂为什么在超声上表现为源自盆腔一侧呢? 第8版《妇产科学》第二章女性生殖系统解剖部分记载: 卵巢动脉自腹主动脉分出(左侧可来自于左肾动脉), 在腹膜后沿腰大肌前下行至骨盆腔, 跨过输尿管与髂总动脉下段, 经骨盆漏斗韧带(卵巢悬韧带)向内横行, 再经卵巢系膜进入卵巢门^[14]。这段叙述中, “向内横行”这4个字可以解释OVPS在超声上表现为血管横向走行至盆腔一侧, 同时由于肠腔气体干扰及超声波远场强度衰减, 无法进一步向上追踪, 因此只能看到盆腔内这一段横向血管。当卵巢出现肿瘤时, 子宫

动、静脉卵巢支和/或卵巢动、静脉增粗以供卵巢肿瘤生长所需，增粗的血管可能会被CDFI所显示。在我们日常超声诊断工作中，卵巢动、静脉形成的OVPS并不常见，这也可能是没有相关文献报道的原因。

卵巢血管蒂的显示和位置受子宫的大小、膀胱的充盈度、乙状结肠的扩张程度、盆腔肿块的位置和大小、分娩和手术的影响^[15]。患者1中，手术切除子宫的同时切断了卵巢固有韧带，同时卵巢悬韧带出现不同程度的松弛，巨大的盆腔肿块改变了盆腔内组织和器官的解剖位置，使得卵巢悬韧带上移，在这个患者中OVPS超声表现为横行走向腹部一侧。

具有血管蒂的盆腔肿块可来源于卵巢、子宫，也可能来自胃肠道或肠系膜等^[16]。沿着肿块的血管蒂寻找到其所连接的器官或组织或利用“滑动征”“桥接血管征”^[17-18]有助于定位，如浆膜下肌瘤连接于子宫，带蒂的卵巢肿块连接于具有完整形态的卵巢组织；而当其连接的器官或组织无法追踪时，定位诊断就较为困难，尤其是女性非生殖系统肿瘤，例如胃肠道外间质瘤^[16, 19]、肠系膜肿瘤^[20]等，常常具有与卵巢血管蒂相似的表现，这时要注意同侧卵巢是否存在即“幻象器官征”以及血管蒂是否横行走向盆腔一侧，这两点有助于鉴别诊断。

绝经后卵巢萎缩，超声检查难以判断同侧是否存在正常卵巢；盆腔肿块体积较大时，难以获取盆腔肿块全面的超声图像或追踪血管蒂至盆壁时无法进一步寻找其起源，再加上对卵巢动、静脉形成的血管蒂认识不足导致超声定位诊断错误。而增强CT和增强MRI扫描范围全面，可以很好地显示并追踪盆腔肿块血供来源且具有OVPS相关概念的优势^[2, 10]。

综上，骨盆漏斗韧带内增粗的卵巢动、静脉超声表现为连接盆腔肿块横向走行至盆壁的血管蒂，即OVPS；加强对超声OVPS的认识，有助于卵巢肿瘤的定位诊断和鉴别诊断。

【参 考 文 献】

[1] 胡海平, 蒋玉莲. 输卵管癌超声误诊阔韧带肌瘤1例 [J]. 肿瘤影像学, 2018, 27(2): 125-126.

- [2] LEE J H, JEONG Y K, PARK J K, et al. "ovarian vascular pedicle" sign revealing organ of origin of a pelvic mass lesion on helical CT [J]. AJR Am J Roentgenol, 2003, 181(1): 131-137.
- [3] KARAOSMANOGLU D, KARCAALTINCABA M, KARCAALTINCABA D, et al. MDCT of the ovarian vein: normal anatomy and pathology [J]. AJR Am J Roentgenol, 2009, 192(1): 295-299.
- [4] 叶敏, 马黛群, 黄林, 等. MSCT扫描卵巢血管蒂征像在鉴别诊断卵巢肿瘤来源中的可行性研究 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2020, 18(10): 122-124.
- [5] 窦平, 田晓秋, 张壮, 等. 女性盆腔肿块的CT诊断: 附105例报告 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2006, 4(3): 30-32.
- [6] XIANG H, HAN J, RIDLEY W E, et al. Claw sign: origin of a mass [J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2018, 62(Suppl 1): 66.
- [7] NOUGARET S, NIKOLOVSKI I, PARODER V, et al. MRI of tumors and tumor mimics in the female pelvis: anatomic pelvic space-based approach [J]. Radiographics, 2019, 39(4): 1205-1229.
- [8] OLIVEIRA J D, CUNHA T M, TERESO A. Tumors of the broad ligament: what and when to suspect such rare location [J]. Radiol Bras, 2020, 53(5): 349-355.
- [9] ELSHERIF S B, AGELEY A, GOPIREDDY D R, et al. Mimics and pitfalls of primary ovarian malignancy imaging [J]. Tomography, 2022, 8(1): 100-119.
- [10] 许翊晶, 陈茵茵, 汪倩倩, 等. OVPS征诊断及鉴别诊断卵巢和非卵巢来源肿瘤的临床价值 [J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(7): 1342-1345.
- [11] 谢玉娴, 侯东敏, 吴青青, 等. 卵巢肿物蒂扭转的彩色多普勒超声诊断: 血管蒂的超声表现 [J]. 中国医学影像技术, 2003, 19(10): 1325-1326.
- [12] YATSENKO O, VLACHOU P A, GLANC P. Predictive value of single or combined ultrasound signs in the diagnosis of ovarian torsion [J]. J Ultrasound Med, 2021, 40(6): 1163-1172.
- [13] 赵维敬, 梁宇霆. 卵巢相关解剖及卵巢与卵巢源肿物的CT识别 [J]. 国际医学放射学杂志, 2016, 39(3): 273-276.
- [14] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [15] 陈荟竹, 宁刚, 曲海波, 等. 卵巢血管蒂征在女性盆腔肿块CT诊断中的定位价值 [J]. 中华妇幼临床医学杂志 (电子版), 2011, 7(6): 540-545.
- [16] AMBROSIO M, TESTA A C, MORO F, et al. Imaging in gynecological disease (19): clinical and ultrasound features of extragastrointestinal stromal tumors (eGIST) [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2020, 56(5): 749-758.
- [17] LIM J H, KO Y T, LEE D H. Sonographic sliding sign in localization of right upper quadrant mass [J]. J Ultrasound Med, 1990, 9(8): 455-459.
- [18] MADAN R. The bridging vascular sign [J]. Radiology, 2006, 238(1): 371-372.
- [19] 赵小瑜, 周一敏, 陈蕾. 女性盆腔肿块型胃肠道间质瘤超声表现分析 [J]. 中国超声医学杂志, 2022, 38(8): 935-937.
- [20] 柳华, 凌静娴, 周怀君. 原发性肠系膜肿瘤8例妇科误诊分析 [J]. 实用妇产科杂志, 2015, 31(7): 543-545.

(收稿日期: 2023-02-26 修回日期: 2023-04-09)