

超声对软组织分辨率好,操作灵活,可沿神经走行进行动态追查,能够显示神经的细微结构变化及受损神经与周围组织的毗邻关系,提供神经形态学改变的证据。本组就其在周围神经损伤中的诊断价值进行了探讨。

超声能够诊断的周围神经疾患一般包括周围神经卡压性病变、周围神经创伤性病变及周围神经肿瘤等病变。骨折导致的周围神经病变主要为周围神经卡压性病变和周围神经创伤性病变。本组中,周围神经卡压性病变 14 例,被钢板或螺钉等内固定物卡压 10 例,为医源性损伤,被瘢痕组织卡压 4 例;周围神经创伤性病变 8 例,均为骨折致神经完全断裂。周围神经出现卡压时,超声表现为卡压区神经受压变细,走行弯曲,回声减低,束膜高回声部分消失,而神经外膜增厚清晰可见;近端神经增粗,截面积增大,回声减低,束膜高回声消失不见。超声不仅可以明确周围神经卡压的部位和程度,提示卡压原因,还可以提供周围组织结构等相关信息^[1]。骨折后导致的周围神经创伤性病变主要为神经断裂,其中完全性神经断裂表现为神经包膜及神经束的线样回声连续性中断,缺损区呈无回声或混合回声,近端增粗,回声不均匀增强,早期尚可见线样回声,但后期线性回声消失则形成神经瘤;部分性神经断裂表现为神经线性回声连续部分中断,部分尚连续,中断区可见无回声或低回声。

本组中桡神经损伤 16 例(72.7%),其中桡神经断裂 8 例,桡神经卡压 8 例,桡神经损伤例数较多,与陈涛等^[2]研究结果一致,主要是由于桡神经的解剖行径造成,肱骨干中下 1/3 段后侧有桡神经沟,而由臂丛神经后束发出的桡神经,经内后方紧贴肱

骨的桡神经沟向下走行,此处骨折容易导致骨折断端撞击桡神经,或外侧肌间隔卡压桡神经,造成桡神经的损伤与断裂。而钢板内固定治疗肱骨骨折时,如果对解剖关系不熟悉,也会造成钢板或钢钉对桡神经的卡压及撞击。

本组中手术治疗 16 例,以术中所见为标准,超声准确诊断 16 例,准确率 100%。另有 6 例为骨折内固定物卡压周围神经,造成神经轻度水肿,但连续性存在,临床给予营养神经保守观察治疗。超声检查时,可对周围神经卡压、断裂等损伤部位进行体表标记,对于神经断裂的患者,要对断端距离进行准确的测量,并且详细描述神经受损情况及周围结构,以帮助临床医师在术中准确定位损伤部位,减少手术切口长度,减轻患者痛苦,提高伤口愈合率。

综上所述,高频超声在检查肢体神经损伤中,不但可以清晰显示周围神经的结构,还可以准确判断神经损伤的部位、受损程度及受损原因,具有较高的实用价值。

参考文献

- [1] Zhong W, Zhang W, Zheng X, et al. The high-resolution ultrasonography and electrophysiological studies in nerve decompression for ulnar nerve entrapment at the elbow[J]. J Reconstr Microsurg, 2012, 28(5): 345-348.
- [2] 陈涛, 郭稳, 陈山林, 等. 高频超声对医源性周围神经损伤的诊断价值[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(6): 527-529.

(修回日期: 2016-11-07)

· 临床报道 ·

Ultrasonic manifestations and clinical diagnosis of ovarian dysgerminoma 卵巢无性细胞瘤的超声表现及临床诊断

王 莉 张铁娟 岳 嵩 马玉庆 姚 苓 吴青青

[中图法分类号] R737.31; R445.1

[文献标识码] B

卵巢无性细胞瘤由原始生殖细胞构成,属于卵巢生殖细胞肿瘤,是一种罕见的卵巢原发性恶性肿瘤,约占卵巢原发恶性肿瘤的 1%~2%^[1]。因发生率低,关于其超声特征性表现的文献多为个案报道,本组总结分析经病理诊断为卵巢无性细胞瘤患者的术前超声表现特点,旨在为临床提供更加准确的超声诊断信息。

资料与方法

一、临床资料

收集 2010 年 1 月至 2015 年 12 月经病理诊断为卵巢无性细胞瘤患者 4 例,年龄分别为 19、22、30、13 岁,均无特异性的临床症状。4 例患者的血清癌胚抗原均处正常水平。肿瘤标志物检查: 3 例患者的血清 Ca125 均处正常水平, 1 例患者的血清

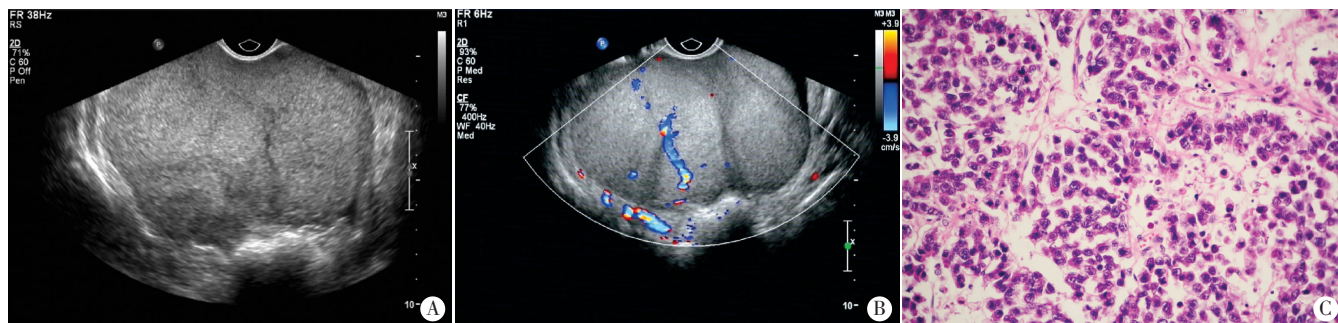
Ca125 为 75 U/ml; Ca199 均处正常水平。妇科检查: 子宫位置、大小均无异常,其中 1 例患者子宫活动度差, 3 例体格检查可触及左侧附件区实性肿物,体积大,活动度尚可, 1 例可触及右侧附件区实性肿物,活动度差。

二、仪器与方法

使用 GE Logiq 9、Voluson E 8 及 Philips iU 22 彩色多普勒超声诊断仪,经腹部超声探头,频率 3~5 MHz; 经阴道超声探头,频率 6~8 MHz。患者充盈膀胱后行经腹部超声检查,判断子宫位置、肌层回声,测量量大小、内膜厚度,以及附件区肿物的大小、边界、内部回声、后方声束衰减情况及彩色血流信号。已婚患者在行腹部超声检查后,排空小便,行经阴道超声检查,进一步检查附件区肿物的大小、边界、内部回声、后方声束衰减情况及彩色血流信号。

结 果

病例 1, 急诊经阴道超声检查: 子宫左上方实性低回声肿物, 大小约 9.7 cm×9.6 cm×6.6 cm, 形状不规则, 内部呈分叶状(图 1A); CDFI 示肿物周边及内部可探及条状血流信号(图 1B), 阻



A: 附件区实性肿物, 体积较大, 边界较清晰, 肿物后方无明显衰减, 内部回声较均匀, 内部呈分叶状; B: 附件区实性肿物, 内部血流较丰富; C: 肿瘤细胞大小一致, 呈圆形, 核仁明显, 颗粒状胞质, 细胞界不清(HE 染色, ×400)。

图 1 病例 1 声像图和病理图

约 25.0 cm×14.0 cm×12.0 cm, 边界清, 形状不规则, 内部呈分叶状; CDFI 示其内可探及多条分支状血流信号, 阻力指数 0.26, 右髂窝液性无回声区厚径 3.0 cm。MRI 考虑生殖细胞肿瘤, 内胚窦瘤可能性大。术中所见: 左卵巢一大小为 20.0 cm×18.0 cm×16.0 cm 肿物, 实性, 质地软, 与大网膜粘连。行左附件切除术后经病理证实。

病例 3, 经腹部超声检查发现右附件区实性低回声肿物, 大小约 8.6 cm×11.8 cm×9.2 cm, 边界清; CDFI 示其内部可探及条形血流信号。术中所见: 右卵巢实性增大, 直径约 10.0 cm, 质地较硬, 表面不平, 灰白色, 剖面: 组织结构不清, 糟脆。行全子宫及双附件切除术, 大网膜切除术, 阑尾切除术, 左卵巢剖开探查术, 腹主动脉旁淋巴结取样术。后经病理证实。

病例 4, 经腹部超声检查发现左附件区巨大偏实性低回声肿物, 大小约 20.3 cm×16.1 cm×11.7 cm, 边界清, 内部呈分叶状; CDFI 可探及条状血流信号, 阻力指数 0.38, 盆腔未见游离液。术中所见: 左卵巢一大小为 20.0 cm×18.0 cm×10.0 cm 肿物, 实性表面无粘连, 切开包膜, 质软, 剔除肿物。后经病理证实。

讨 论

卵巢无性细胞瘤具有明显的年龄特点, 多发生于年轻女性, 特别是青少年女性, 年龄一般不超过 30 岁, 本组 4 例患者均为年轻女性, 与文献^[1]报道一致。本组 3 例患者的肿瘤标志物血清 Ca125 均处正常水平, 1 例轻度升高, 不同于卵巢上皮细胞来源恶性肿瘤。Ca125 升高多见于上皮性卵巢癌, 恶性生殖细胞肿瘤可能会升高, 但多见于中晚期患者, 且特异性不高。本组 4 例均无特异性的临床症状, 多为偶然发现, 无性细胞瘤因无内分泌功能, 未引起不规则阴道出血。同时, 也无腹水、腹胀及消瘦等恶病质表现。研究^[2]表明, 血清学检测乳酸脱氢酶值的升高与无性细胞瘤有一定相关性, 可以作为肿瘤标志物辅助诊断。但其不能代表疾病的严重程度, 故不能作为一种早期预测指标。另有研究^[3]证实, 八聚体结合转录因子 4 对于包括卵巢无性细胞瘤的卵巢生殖细胞恶性肿瘤是一种非常灵敏和特异的标志, 在无性细胞瘤的发生、发展中扮演重要角色, 有可能作为判断卵巢

力指数 0.48; 左侧髂窝可见液性无回声区, 厚径 1.9 cm。术中所见: 左卵巢一直径为 12.0 cm 的暗红色肿物, 表面光滑, 与周围组织无粘连, 切开包膜, 分离见肿物呈实性, 质地糟脆, 血运丰富, 可疑恶性。行左附件切除术后经病理证实(图 1C)。

病例 2, 经腹部超声检查发现盆腔内实性低回声肿物, 大小

无性细胞瘤预后的一个参考指标。

本组肿瘤术中的大体检查特点主要有: 肿物表面不平, 灰白色, 形状不规则, 实性质地, 内部呈分叶状; 剖面检查特点: 组织结构不清, 糟脆, 似鱼肉状。与之相对应的声像特征为附件区实性肿物, 体积较大, 边界较清晰, 内部回声较均匀, 分叶状, 肿物后方无明显衰减, 内部血流较丰富, 阻力指数较低。本病需与卵巢性索间质肿瘤相鉴别。其中, 卵巢颗粒细胞瘤是低度恶性的性索间质肿瘤, 多发生于中老年女性, 年龄在 40 岁以上^[4], 与无性细胞瘤患者的发病年龄段不同。纤维瘤是性索间质肿瘤中较常见的良性肿瘤, 超声也表现为附件区实性肿物, 但因纤维瘤内部质地致密, 常造成肿物后方声束衰减而形成声影, 与无性细胞瘤后方无明显声影的特点不同, 是二者超声诊断中的鉴别要点。卵巢卵黄囊瘤也是一种多发于年轻女性的卵巢恶性生殖细胞肿瘤, 又称为内胚窦瘤, 其声像图特点明显不同于无性细胞瘤, 主要表现为附件区囊实性肿物, 以囊性为主, 囊性部分可呈蜂窝型, 单房囊型和多房囊型; 血清甲胎蛋白升高对于诊断卵黄囊瘤有较高的特异性^[4]。

综上所述, 卵巢无性细胞瘤属于卵巢生殖细胞肿瘤, 临床罕见。掌握其发生于青年女性的年龄特点, 以及其超声检查中表现的附件区内部均匀实性、分叶状、边界清晰、后方无明显衰减及血流较丰富等声像图特征, 有利于减少误诊。

参考文献

- [1] 范懿雋, 周家德. 卵巢无性细胞瘤的临床特点及预后影响因素[J]. 安徽医科大学学报, 2007, 42(2): 215-218.
- [2] 曾勇, 郭勇峰, 崔亚琴, 等. OCT4 在卵巢无性细胞瘤中的表达及其临床病理特征和预后的相关性[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 26(24): 3634-3638.
- [3] 覃伶伶, 洪燕, 符小艳, 等. 卵巢颗粒细胞瘤的超声表现及误诊分析[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(4): 702-704, 711.
- [4] 玄英华, 张波, 谭莉, 等. 卵巢内胚窦瘤超声表现[J/CD]. 中华医学超声杂志(电子版), 2012, 9(6): 535-538.

(修回日期: 2016-11-16)