

evidence and clinical reality. Zentralbl Chir, 2014, 139 (2): 193-202.

- [11] Hof J, Joosten HJ, Havenga K, et al. Radiofrequency ablation is beneficial in simultaneous treatment of synchronous liver metastases and primary colorectal cancer. PLoS One, 2018, 13

(3):e0193385.

- [12] Rong Z, Lu Q, Yan J. Totally laparoscopic radiofrequency-assisted liver partition with portal vein ligation for hepatocellular carcinoma in cirrhotic liver. Medicine (Baltimore), 2017, 96 (51):e9432.

Multimodal ultrasound in diagnosis of testicular seminoma: Case report

多模态超声诊断睾丸精原细胞瘤 1 例

李振东, 聂芳, 李天刚, 陈娟芝, 马青

(兰州大学第二医院超声科, 甘肃 兰州 730030)

[Keywords] seminoma; multimodality; ultrasonography

[关键词] 精原细胞瘤; 多模态; 超声检查

DOI:10.13929/j.1672-8475.201903019

[中图分类号] R737.21; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-8475(2019)09-0544-01

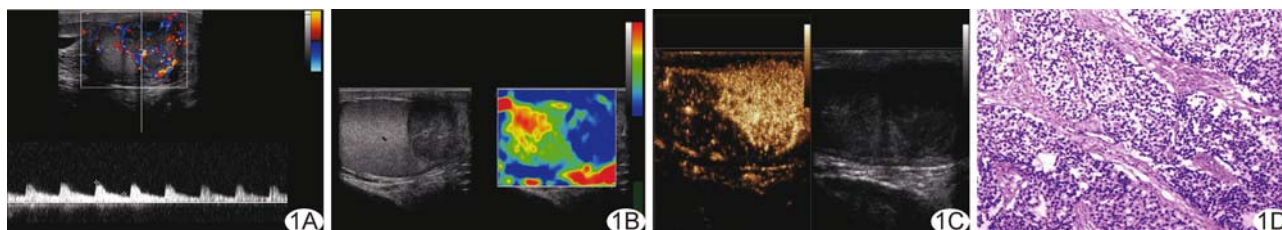


图 1 睾丸精原细胞瘤 A. CDFI 图像; B. 应变式弹性成像图; C. CEUS 图像; D. 病理图(HE, ×100)

患者男, 24 岁, 因“右侧睾丸胀痛不适半年余, 加重 2 天”就诊。查体: 右侧睾丸轻度增大, 下极触及最大径约 2.00 cm 质硬团块, 边界欠清, 轻微触痛, 未见红肿, 皮温正常。二维超声: 右侧睾丸约 4.51 cm × 3.44 cm × 2.53 cm, 其下极探及约 2.00 cm × 1.90 cm 规则低回声肿块, 边界欠清; CDFI 于肿块内探及丰富血流信号(图 1A), 呈动脉样频谱, 收缩期峰值流速(peak systolic velocity, PSV) 12.00 cm/s, 舒张末期流速(end diastolic velocity, EDV) 4.97 cm/s, 阻力指数(resistance index, RI) 0.59。应变式弹性超声成像: 右侧睾丸正常组织呈红绿相间, 弹性评分 3 分, 右侧睾丸下极肿块呈蓝色, 弹性评分 5 分(图 1B); 提示恶性可能性大。CEUS: 右侧睾丸下极肿块于注入造影剂后 14 s 开始增强, 强化程度明显高于周围正常睾丸组织, 26 s 时睾丸肿块增强达峰, 呈均匀性高增强, 50 s 后睾丸肿块内造影剂开始消退, 消退晚于周围正常睾丸组织, 睾丸肿块增强方式为“均匀高增强、快进慢退”(图 1C); 提示富血供病灶, 恶性可能性大。多模态超声综合诊断: 右侧睾丸精原细胞瘤可能。行右侧睾丸切除术, 术后病理: 瘤细胞圆形或多角形, 胞浆透

明, 核浆比增大, 核仁清晰, 可见核分裂象(图 1D); 免疫组织化学染色: PLAP(+), CD117(+), SALL-4(+), OTC3/4(+), CKp(-), CD30(-), CD20(-), CK8/18(-), Ki-67(70%+); 病理诊断: (睾丸)精原细胞瘤。

讨论 睾丸精原细胞瘤属原发性生殖细胞肿瘤, 仅占人体恶性肿瘤的 1%, 发病年龄多为 30~55 岁, 可能与隐睾、外伤和内分泌等因素有关。本病可分为典型、间变型及精母细胞性精原细胞瘤 3 种亚型, 本例为典型精原细胞瘤。临床治疗以手术切除睾丸为主, 术后辅以局部放射治疗。二维超声表现通常无特异性, 患侧睾丸体积增大, 较大肿块可致形态失常, 多表现为内部回声不均匀, 呈低及高相间的混合回声, 边界欠清晰; 肿块较小时表现为内部回声较均匀的低或稍低回声, 边界尚清。多模态超声有助于临床诊断。多数睾丸精原细胞瘤 CDFI 可见丰富血流信号; 恶性程度较高且生长迅速的睾丸肿块内血流呈“充血”样改变, 肿块内血流频谱呈低速低阻型。本例肿块内血流呈动脉样血流, 右侧睾丸下极肿块组织较硬, 弹性评分 5 分, CEUS 呈“均匀高增强、快进慢退”表现, 均为恶性肿瘤表现。

[第一作者] 李振东(1990—), 男, 甘肃会宁人, 在读硕士。E-mail: 1114002263@qq.com

[收稿日期] 2019-03-15 [修回日期] 2019-06-25