

- 28(5):869-873.
- [5] 梁焯华,程文捷,覃斯,等.剪切波频散成像在评估克罗恩病节段性黏膜愈合的临床应用价值[J].中华炎性肠病杂志(中英文),2024,8(5):371-377.
- [6] 孙晓慧,崔立刚.超声剪切波频散成像用于肝脏弥漫性病变更研究进展[J].中国介入影像与治疗学,2021,18(9):566-569.
- [7] Lee DH, Lee JY, Bae JS, et al. Shear-wave dispersion slope from US shear-wave elastography: detection of allograft damage after liver transplantation[J]. Radiology, 2019, 293(2):327-333.
- [8] Chen S, Sanchez W, Callstrom MR, et al. Assessment of liver viscoelasticity by using shear waves induced by ultrasound radiation force[J]. Radiology, 2013, 266(3):964-970.
- [9] Dong Y, Qiu Y, Zhang Q, et al. Preliminary clinical experience with shear wave dispersion imaging for liver viscosity in preoperative diagnosis of focal liver lesions [J]. Z Gastroenterol, 2020, 58(9):847-854.
- [10] de Araujo Neto JM. Shear-wave dispersion slope do we have the tool for detecting necroinflammation? [J]. Radiology, 2020, 294(2):483-484.
- [11] Wang K, Yu D, Li G, et al. Comparison of the diagnostic performance of shear wave elastography with shear wave dispersion for pre-operative staging of hepatic fibrosis in patients with hepatocellular carcinoma[J]. Eur J Radiol, 2022, 154:110459.
- [12] 李雪齐,程广文,乔晓慧,等.多参数超声定量评估高风险脂肪性肝炎的临床价值[J].中华肝脏病杂志,2024,32(9):820-827.
- [13] Sugimoto K, Moriyasu F, Oshiro H, et al. The role of multiparametric US of the liver for the evaluation of nonalcoholic steatohepatitis [J]. Radiology, 2020, 296(3):532-540.
- [14] 孙晓慧,张瑶,孙磊,等.超声剪切波频散成像评估慢性乙型肝炎活动度的临床价值[J].中华超声影像学杂志,2022,31(12):1059-1064.
- [15] 王佳音,周洪雨,李庭红,等.超声剪切波频散成像对代偿期肝硬化高风险食管胃静脉曲张的诊断价值[J].临床肝胆病杂志,2022,38(7):1554-1560.
- [16] 尚大宝,项晓刚.慢加急性肝衰竭的发病机制和治疗进展[J].临床肝胆病杂志,2021,37(4):765-769.
- [17] 吴若林,赵红川,耿小平.肝移植治疗成人慢加急性肝功能衰竭的现状[J].中华外科杂志,2022,60(2):181-187.
- [18] Keskin S, Babaoglu O, Keskin Z. An investigation of the efficacy of shear wave elastography in the characterization of benign and malignant liver lesions[J]. Pol J Radiol, 2022, 87:462-468.
- [19] Jesper D, Fiedler S, Klett D, et al. Shear wave dispersion imaging for the characterization of focal liver lesions—a pilot study[J]. Ultraschall Med, 2021, 43(5):507-513.
- [20] 王坤,朱宇莉,陈凯玲,等.剪切波频散成像鉴别诊断肝肿瘤良恶性的初步应用[J].中华超声影像学杂志,2022,31(6):518-524.

(收稿日期:2024-05-15)

· 病例报道 ·

Ultrasonic manifestations of testicular myxofibrosarcoma: a case report

睾丸黏液纤维肉瘤超声表现 1 例

徐天辰¹,唐琪²

[中图法分类号]R445.1;R737.21

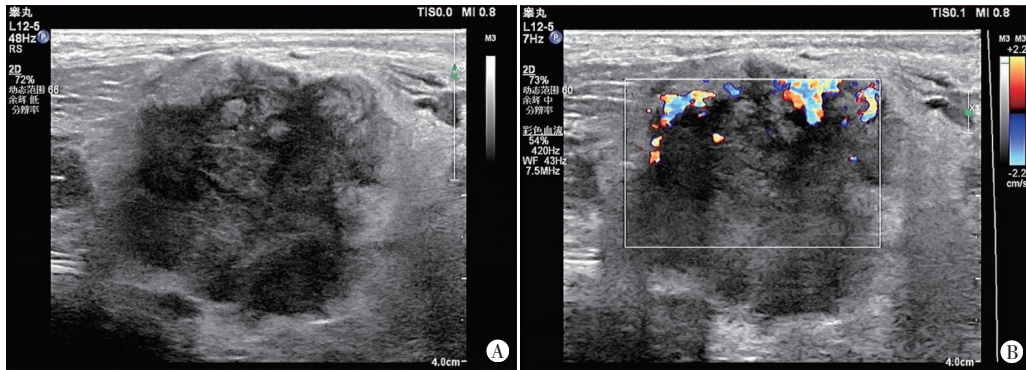
[文献标识码]B

患者男,71岁,因体检时发现右侧阴囊无痛性肿块来我院就诊。超声检查:右侧睾丸大小为54 mm×36 mm,内部回声不均匀,紧贴其上方见一大小为34 mm×31 mm不均匀低回声肿块,边界不清晰,边缘不光整,形态不规则,与右侧睾丸分界不清晰;CDFI于其内探及少许彩色血流信号;右侧附睾显示不清。见图1。左侧睾丸大小为29 mm×16 mm,内部回声均匀,未见明显异常。超声提示:右侧睾丸上方实质性肿块,考虑恶性肿瘤。阴囊CT平扫+增强检查:右侧睾丸增大,大小为51 mm×36 mm,其内可见分叶状软组织肿块,肿块周边明显强化,其内见少许分隔,肿块中央部分未见明显强化;左侧睾丸未见明显异常。

见图2。CT提示:右侧睾丸占位性病变,考虑恶性肿瘤。遂行右侧睾丸切除手术,术中完整切除右侧睾丸。切开睾丸,切面灰白灰黄,质中,有包膜。病理检查:肿瘤由梭形细胞组成,细胞有异型,间质黏液变性,可见核分裂象,伴坏死形成(图3)。免疫组化检查:ALK1(+),AE1/AE3(-),Calretinin(-),CD21(-),CD23(-),CD35(-),Desmin(-),MyoD1(-),SMA(-),Myogenin(-),S-100(-),HMB45(-),Ki-67(约20%+)。病理诊断:右侧睾丸恶性间叶性肿瘤,符合睾丸黏液纤维肉瘤(myxofibrosarcoma, MFS)。术后随访5年,患者未见明显复发及转移。

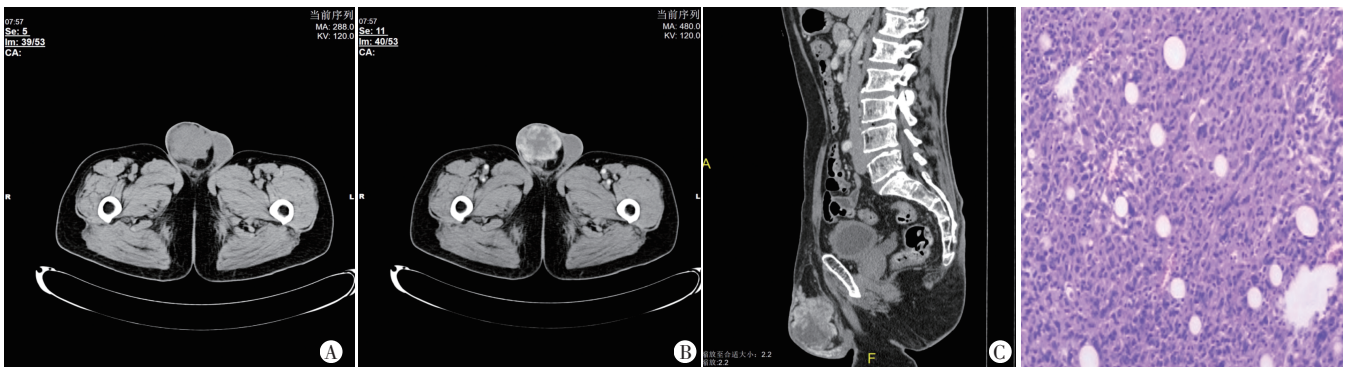
作者单位:1. 江苏大学附属昆山医院放射科,2. 超声科,江苏 昆山 215300

通讯作者:唐琪,Email:411893982@qq.com



A: 右侧睾丸上方见不均匀低回声肿块,边界不清晰,边缘不光整,形态不规则,与右侧睾丸分界不清晰;B: CDFI 于其内可探及少许彩色血流信号

图 1 睾丸 MFS 患者右侧睾丸二维及 CDFI 图



A: CT 平扫右侧睾丸增大,可见分叶状软组织肿块;B: CT 轴位增强示肿块周边明显强化,其内可见少许分隔,肿块中央部分未见明显强化;C: CT 矢状位增强示肿块周边明显强化,肿块中央部分液性区未见明显强化

图 2 睾丸 MFS 患者右侧睾丸 CT 图

讨论: MFS 是一种临床罕见的软组织恶性肿瘤,好发于老年人四肢皮下组织,易复发,发生于睾丸者极为罕见,该病包括一系列恶性成纤维细胞性病变,有不同程度的黏液样间质,临床及影像学诊断有一定困难^[1]。由于睾丸 MFS 由梭形细胞组成,且间质有黏液变性,而梭形细胞常表现为低回声,黏液组织表现为弱回声,因此典型超声表现为不均匀低回声为主,中间夹杂弱回声;又因肿瘤内血管不丰富,伴有坏死,CDFI 于其内可探及少量血流信号。本例患者超声表现为不均匀低回声肿块,符合 MFS 典型超声表现。本例患者超声检查时首先观察到睾丸上方异常肿块,其边界模糊、边缘不规整、形态不规则,呈不均匀的低-弱回声,提示肿块可能含有纤维及黏液成分。另外,本例患者 CT 平扫表现为分叶状低密度软组织肿块,增强后可见实性部分明显强化,其内囊性低密度区无明显强化,也符合该肿瘤实变区与黏液样区同时存在的病理特点^[2]。本例患者睾丸 MFS 的大小在超声及 CT 图像上有一定差异,这可能是

由于病灶与周围组织界限欠清晰所致。MFS 患者临床多表现为缓慢浸润性生长的无痛性肿块,半数患者会出现局部复发及转移,因此需扩大切除病灶未累及组织。本例患者临床表现为局限于睾丸的缓慢生长肿瘤,虽未侵犯邻近组织,术中完全切除睾丸。其临床预后较好,本例患者亦如此,术后随访 5 年未见明显复发及转移。

总之,超声具有安全、廉价、重复性佳等优点,可作为软组织肿瘤首选的诊断和复查方法。

参考文献

[1] 何珏,王天科,韩巧秀.黏液纤维肉瘤临床病理观察[J].中华肿瘤防治杂志,2015,22(15):1235-1239.
 [2] 刘思佳,杨亚英,尹娇,等.胃上皮样黏液纤维肉瘤 1 例[J].中国医学影像技术,2023,39(1):153-154.

(收稿日期:2024-10-31)