

[3] 苑欣, 菅梅, 陈琼. 彩色多普勒超声在血液透析患者动静脉内瘘并发症防治中的价值[J]. 中国医学影像技术, 2018, 34(10): 1490-1493.

[4] 朱俊萍, 明静, 彭侃夫, 等. 超声流速比值法对血液透析动静脉内瘘狭窄的诊断价值[J]. 临床超声医学杂志, 2017, 19(5): 338-340.

[5] 黄少敏, 岑忠耿, 张伟帅, 等. 彩色多普勒超声评估透析患者动静脉内瘘血栓及狭窄的临床价值[J]. 中国超声医学杂志, 2016, 32(1): 31-33.

[6] 杨涛, 赖艳红, 崔锐, 等. 腕部自体动静脉内瘘成熟期血管重构的临床观察[J]. 临床肾脏病杂志, 2018, 18(6): 357-360.

[7] 王自强. 内瘘相关窃血综合征的危险因素及其与动脉血流动力学变化关系的研究[D]. 石家庄市: 河北医科大学, 2012.

[8] Ko SH, Bandyk DF, Hodgkiss-Harlow KD, et al. Estimation of brachial artery volume flow by duplex ultrasound imaging predicts dialysis access maturation[J]. J Vasc Surg, 2015, 61(6): 1521-1527.

[9] Moreno Sánchez T, Martín Hervás C, Sola Martínez E, et al. Value of Doppler ultrasonography in the study of hemodialysis peripheral vascular access dysfunction[J]. Radiologia, 2014, 56(5): 420-428.

[10] Çıldag BM, Köseoğlu KÖF. Discriminative role of brachial artery doppler parameters in correlation with hemodialysis arteriovenous fistula[J]. Clujul Med, 2017, 90(4): 407-410.

[11] de Riva N, Budohoski KP, Smielewski P, et al. Transcranial Doppler pulsatility index: what it is and what it isn't[J]. Neurocritical Care, 2012, 17(1): 58-66.

(收稿日期: 2019-04-13)

· 病例报道 ·

Ultrasonic diagnosis of simultaneous intrauterine and extrauterine pregnancy: a case report

超声诊断宫内、宫外同时妊娠 1 例

张 琴

[中图法分类号]R445.1;R714.22 [文献标识码]B

患者女, 23 岁, 因停经 39 d, 反复阴道流血、下腹痛 5 d 就诊。妇科检查: 无接触性出血, 举摆痛(±)。血 β-HCG: 41 255.00 mU/ml。超声检查: 宫内见一大小为 27 mm×15 mm×12 mm 的无回声区, 形态不规则, 边界清晰, 周边回声增强, 内见一大小为 5 mm×3 mm 的团状稍强回声; CDFI 示团状稍强回声, 其内未探及血流信号(图 1)。右侧卵巢内见 2 个大小分别为 25 mm×24 mm 和 23 mm×21 mm 的混合性包块; CDFI 示周边探及环状血流信号(图 2)。右侧附件区见一大小为 58 mm×18 mm 的条索状团状低回声, 边界清楚, 内见一大小为 20 mm×18 mm×16 mm 的混合性包块, 边界清楚; CDFI 示右侧附件区混合性包块周边探及星点状血流信号(图 3)。子宫直肠窝液性无回声区深度 14 mm, 膀胱子宫窝未见游离液性无回声区。超声提示: ①宫内无回声区; ②右侧附件区混合性包块; ③右侧卵巢混合性包块; ④盆腔积液。第 2 天超声复查: 宫内原团状稍强回声团内见微弱心管搏动(图 4), 右侧附件区混合性包块增大至 40 mm×22 mm×18 mm, 余描述同前。术中见右侧输卵管壶腹部膨大约 20 mm×10 mm×10 mm, 紫蓝色, 无破口, 取出

病灶, 见绒毛, 送病理检查, 术中诊断: ①右侧输卵管壶腹部妊娠; ②慢性盆腔炎并盆腔粘连。术后病理结果: (右输卵管妊娠物) 血块及绒毛组织。术后 1 周超声复查: 宫内见一大小 41 mm×26 mm×24 mm 妊娠囊回声, 可见卵黄囊及胚芽回声, 卵黄囊内径 2.4 mm, 胚芽长 11.1 mm, 见原始心管搏动(图 5)。超声提示: 宫内妊娠。后顺利娩出一活男婴。

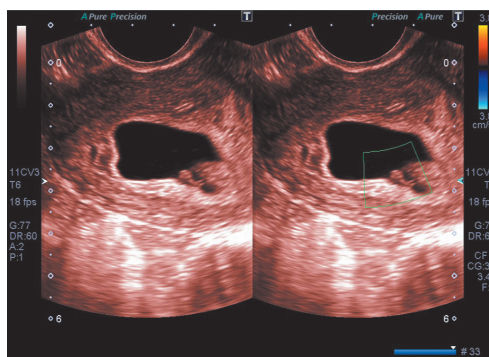


图 1 声像图示宫内稍强团状回声未探及明显血流信号

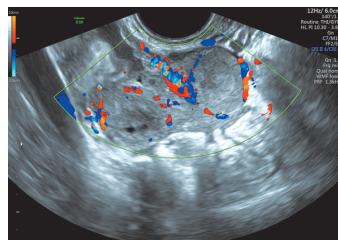


图 2 声像图示右卵巢内 2 个黄体形成

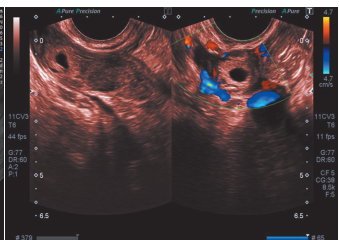


图 3 声像图示右侧附件区混合性包块

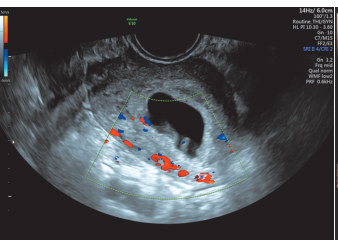


图 4 声像图示稍强回声内见微弱心管搏动



图 5 术后超声复查宫内妊娠继续

(下转第 898 页)

列腺组织弹性模量值明显低于治疗无效组(均 $P<0.05$)。分析原因可能与治疗有效组中平滑肌细胞含量多,胶原纤维少,弹性模量参数数值低有关^[9-12]。本研究还发现,前列腺组织弹性模量最大值、尿道旁组织弹性模量预测疗效的曲线下面积比较差异无统计学意义,表明两参数预测价值相当。有研究^[13]认为良性前列腺增生患者前列腺组织中央区和移行区回声逐渐不均匀,弹性模量逐渐增加,因此,本研究采用一个相对参数 CV 来观察前列腺尿道旁硬度的差异,以消除均数的影响。结果表明,两组剪切波 CV 比较差异有统计学意义($P<0.05$),且剪切波 CV 预测疗效的曲线下面积显著高于弹性模量最大值及尿道旁前列腺组织弹性模量(均 $P<0.05$)。三者联合应用预测疗效的敏感性和特异性均较单一指标增高,分别为 94.44% 和 84.62%。

本研究的局限性:①病例数相对偏少,样本量有限;②测量位置的选择存在选择性偏倚;③前列腺弹性改变的组织学和分子生物学机制尚有待进一步深入研究。

综上所述,前列腺 SWE 可作为预测良性前列腺增生患者 $\alpha 1$ 受体阻滞剂疗效的方法,且多个 SWE 参数联合应用时预测价值更佳。

参考文献

- [1] 李星慧,王建业,吴鹏杰,等.单一用药及联合用药治疗良性前列腺增生合并膀胱过度活动症的疗效分析[J].中华老年医学杂志,2018,37(10):1092-1097.
- [2] 沈文,毛向明,吕军,等.前列腺间质组织成分变化在 BPH 病程中的意义[J].中华男科学杂志,2011,17(8):703-706.

- [3] 王知力,孙璐,胡亚卓,等.乳腺病变剪切波弹性模量与胶原纤维的相关性[J].中国医学影像学杂志,2014,22(10):721-724.
- [4] 李俊来,史完全,曹晓林,等.乳腺浸润性导管癌剪切波弹性模量的病理研究[J].中华医学超声杂志(电子版),2018,15(5):374-378.
- [5] Mónica FZ, De Nucci G. Tadalafil for the treatment of benign prostatic hyperplasia [J]. Expert Opin Pharmacother, 2019, 22(8): 929-937.
- [6] Lee SN, Chakrabarty B, Wittmer B, et al. Age related differences in responsiveness to sildenafil and tamsulosin are due to myogenic smooth muscle tone in the human prostate [J]. Sci Rep, 2017, 7(1): 10150.
- [7] 周昀,唐杰,张明博,等.尿道周围前列腺剪切波弹性模量与良性前列腺增生患者 IPSS 的相关性研究[J].中国医学影像学杂志,2012,20(7):540-544.
- [8] 张明博,付帅,周昀,等.剪切波超声弹性成像评价良性前列腺增生患者膀胱出口梗阻的前瞻性研究[J].中华泌尿外科杂志,2014,35(4):282-287.
- [9] Vital P, Castro P, Ittmann M. Oxidative stress promotes benign prostatic hyperplasia [J]. Prostate, 2016, 76(1): 58-67.
- [10] Tang J, Zhang Y, Zhang MB, et al. Tissue elasticity displayed by elastography and its correlation with the characteristics of collagen type I and type III in prostatic stroma [J]. Asian J Androl, 2014, 16(2): 305-308.
- [11] Rouvière O, Melodelima C, Hoang Dinh A, et al. Stiffness of benign and malignant prostate tissue measured by shear-wave elastography: a preliminary study [J]. Eur Radiol, 2017, 27(5): 1858-1866.
- [12] 李明,周卫平,咎星有,等.剪切波弹性成像离散度指标诊断恶性乳腺肿块的价值[J].中国介入影像与治疗学,2018,15(9): 557-560.
- [13] 付帅,张明博,唐宇哲,等.实时剪切波弹性成像技术定量评价前列腺硬度的初步研究[J].中华医学超声杂志(电子版),2014, 11(8): 61-65.

(收稿日期:2019-05-01)

(上接第 894 页)

讨论:宫外孕是指种植于宫腔以外的妊娠。近年来宫外孕的发生率越来越高,在我国发生率约为 1%,而因宫外孕造成的死亡人数占全部妊娠死亡的 10%^[1]。早期明确宫外孕的诊断并采取合适的治疗是降低死亡率的前提。经阴道超声检查是诊断宫外孕的首选方法,阳性预测值约为 80%^[2]。目前认为,宫外孕的发生与输卵管及其周围炎症、肿瘤、盆腔感染史、剖宫产、阑尾手术或附件手术史、人工流产及安置宫内节育器有关^[3]。本病例有盆腔粘连,故推测病因为盆腔炎症。宫内、宫外同时妊娠的误、漏诊较为常见。文献^[4]报道超声的首诊诊断率仅 16.13%,漏诊率高达 80.56%,误诊率为 3.22%。本病例第一次超声检查,宫内无回声区团状稍强回声内未见心管搏动,次日复查可见微弱心管搏动,推测之前稍强回声团实为胚芽,由此可见对于未见确切心管搏动的早孕病例超声复查是有必要的。本病例发现右侧附件区条索状低回声实为增粗水肿的输卵管,混合性回声为宫外孕的包块。右侧卵巢 2 个混合性包

块实为黄体,环状血流信号是黄体的典型血流特征,故推测为 2 个卵泡。本病例追踪后期顺利娩出一活男婴。

参考文献

- [1] 黄玉珠,杨有莲.异位妊娠诊断标志物的研究动态及进展[J].内蒙古医学杂志,2016,48(2):178-180.
- [2] 陆琦,王玉东.2018 年美国妇产科医师学会《输卵管妊娠》指南解读[J].中国实用妇科与产科杂志,2018,34(3):270274.
- [3] 李玉兰.宫外孕发病与相关因素探讨[J].亚太传统医药,2010,6(7): 128-129.
- [4] Richardson A, Gallos I, Dobson S, et al. Accuracy of first-trimester ultrasound in diagnosis of tubal ectopic pregnancy in the absence of an obvious extrauterine embryo: systematic review and meta-analysis [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2016, 47(1): 28-37.

(收稿日期:2018-12-14)