

[14] Xue N, Xu Y, Huang P, et al. Shear wave elastography diagnosis of the diffuse sclerosing variant of papillary thyroid carcinoma: a case report[J]. Mol Clin Oncol, 2016, 5(2):333-336.

[15] 姚焯, 吴波波, 吴秀花, 等. 弥漫硬化型甲状腺乳头状癌的超声诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(17):30-32.

[16] 岳林先, 马懿, 邓立强, 等. 超声检测颈部淋巴结对弥漫性硬化型甲状腺乳头状癌的诊断价值[J]. 中国超声医学杂志, 2009, 25(10):944-946.

[17] 张宇虹, 夏稻子, 林萍, 等. 高频超声扫查对弥漫性硬化型甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的诊断价值[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(12):3424-3425.

[18] 陈敏, 朱世亮, 周世崇, 等. 高频超声在甲状腺癌诊断和鉴别诊断中的应用——附 380 例病例分析[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2006, 3(3):161-163.

[19] 王硕, 巨昕薇, 王培松, 等. 弥漫硬化型甲状腺乳头状癌一例报道[J]. 中华内分泌外科杂志, 2018, 12(1):75-76.

[20] 冯键华, 沈飞, 蔡文松, 等. 弥漫硬化型甲状腺乳头状癌的诊断策略[J]. 国际外科学杂志, 2017, 44(12):832-836.

[21] Kwak JY, Kim EK, Hong SW, et al. Value of specimen radiographs in diagnosing multifocality of thyroid cancer[J]. Br J Surg, 2010, 97(4):517-524.

[22] Lee DW, Ji YB, Sung ES, et al. Roles of ultrasonography and computed tomography in the surgical management of cervical lymph node metastases in papillary thyroid carcinoma[J]. Eur J Surg Oncol (EJSO), 2013, 39(2):191-196.

(收稿日期:2019-02-27)

· 病例报道 ·

Mitral valve tophus caused by urathritis misdiagnosed as infective endocarditis by ultrasound: a case report

痛风致二尖瓣赘生物超声误诊为感染性心内膜炎 1 例

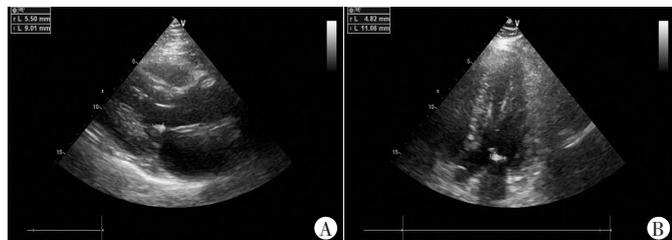
冀 威 丁明岩 张慧慧 赵含章 李 颖 朱 芳

[中图法分类号]R540.45

[文献标识码]B

患者男, 33 岁, 半个月前无明显诱因发热、反复发作, 最高体温达 39.5℃, 经外院治疗(治疗方案不详), 未见明显缓解, 遂于我院就诊。既往史: 高血压病史 3 年, 最高 200/100 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa)。1 个月前诊断脑梗死(仅保守治疗); 痛风史 3 年, 否认糖尿病史、肺部疾病、肾病病史、风湿热。体格检查: 体温 40.0℃, 脉搏 127 次/min, 呼吸 13 次/min, 血压 139/788 mm Hg, 体质量 100 kg, 听诊各瓣膜区未闻及明显杂音。血常规: 白细胞计数 $14.11 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 81.23%; 血沉 90 mm/h, N 末端 B 型利钠肽原 35.2 $\mu\text{g/ml}$, 尿酸 364 $\mu\text{mol/L}$, 肌酸激酶、肌钙蛋白、甲状腺功能、肾功能、电解质、血脂等均正常。心脏超声检查: 二尖瓣前叶瓣尖处可见大小约 8.3 mm×5.2 mm 稍强附加回声(图 1), 性质待定, 不排除感染性心内膜炎; 二尖瓣轻度关闭不全, 左房大, 左室壁增厚。经食道超声心动图检查: 二尖瓣中等

量反流, 二尖瓣前叶 A2 赘生物, 赘生物固定, 最大约 10 mm。头部 CT: 左侧基底节区高团块状高密度影, 左侧脑室略受压。患者 3 次血培养均为阴性, 但由于其发病后长期应用抗生素治疗, 可能对血培养有一定的影响, 加之超声提示二尖瓣赘生物形成, 故诊断为感染性心内膜炎, 肺炎, 脑血管病后遗症, 高血压 III 级, 痛风石, 低氧血症, 单纯性肥胖。予以抗感染、支持治疗后发热无缓解, 复查心脏超声: 二尖瓣前、后叶附加回声形态无明显减小。遂转外科行二尖瓣赘生物剥离术治疗。术中见: 二尖瓣前叶 A2 瓣缘见 10 mm 左右钙化样病变, 似石灰岩样结构(图 2), 后叶 P 区见钙化组织, 瓣缘活动受限, 对患者瓣叶钙化样病变进行清除并实施二尖瓣成形术。病理检查: 尿酸盐结晶裂隙, 周围见淋巴细胞、组织细胞、多核细胞伴纤维母细胞增生, 痛风结节形成(图 3)。



A: 左室长轴切面观; B: 心尖四腔心切面观
图 1 声像图示二尖瓣前叶瓣尖处可见稍强附加回声

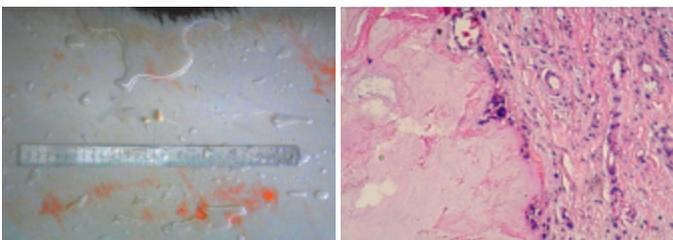


图 2 大体标本图示灰白色组织, 图 3 病理图示尿酸盐结晶裂隙, 周围见淋巴细胞、组织细胞、多核细胞伴纤维母细胞增生(HE 染色, ×200)

(下转第 771 页)

者及健康成人低,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。总之,应用2D-STI技术分析H型高血压患者心肌,对临床更早期发现心脏收缩功能障碍及评价其严重程度有重要指导意义及临床价值。

五、小结

常规超声心动图、斑点追踪及实时三维成像技术可监测心室和心房功能,用于左室舒张功能障碍的早期预测。早期通过超声心动图发现与左室舒张功能异常相关的左房构型及功能指标的改变,对高血压性心脏病、舒张性心力衰竭的预防及指导临床治疗有重要意义,而超声心动图技术的进步,也为临床上的H型高血压患者的左房构型、功能,左室舒张功能甚至是收缩功能的评价和进一步全面深入研究提供了新的方法。

参考文献

- [1] 罗俊. 解读H型高血压[J]. 心血管病学进展, 2012, 33(2): 250-252.
- [2] Devi S, Kennedy RH, Joseph L, et al. Effect of long-term hyperhomocysteinemia on myocardial structure and function in hypertensive rats[J]. Cardiovasc Pathol, 2006, 15(2): 75-82.
- [3] Homocysteine Studies Collaboration. Homocysteine and risk of ischemic heart disease and stroke: a meta-analysis[J]. JAMA, 2002, 288(16): 2015-2022.
- [4] 李丽琪, 张丽中, 冯玫, 等. 原发性高血压患者血清同型半胱氨酸与左心室几何构型的相关性分析[J]. 中华全科医师杂志, 2018, 17(3): 207-209.
- [5] Jian-Bin Y. Correlation between serum homocysteine content and carotid atherosclerosis as well as left ventricular diastolic function in patients with essential hypertension[J]. J Hainan Medical University, 2016, 22(23): 13-16.
- [6] 曹锐红, 李献良. 高血压患者同型半胱氨酸水平与左室舒张功能的相关性[J]. 心血管康复医学杂志, 2015(5): 488-491.
- [7] Ruhui L, Jinfu J, Jiahong X, et al. Influence of

- hyperhomocysteinemia on left ventricular diastolic function in Chinese patients with hypertension[J]. Herz, 2015, 40(4): 679-684.
- [8] 吕大民, 张芳, 吴迪, 等. 左房容积指数在H型高血压患者舒张功能中的应用及相关性研究[J]. 中国实验诊断学, 2017, 21(7): 1148-1150.
- [9] Dini FL, Galderisi M, Nistri S, et al. Abnormal left ventricular longitudinal function assessed by echocardiographic and tissue Doppler imaging is a powerful predictor of diastolic dysfunction in hypertensive patients: the SPHERE study[J]. Int J Cardiol, 2013, 168(4): 3351-3358.
- [10] Zheng H, Li Y, Xie N, et al. Echocardiographic assessment of hypertensive patients with or without hyperhomocysteinemia[J]. Clin Exp Hypertens, 2014, 36(3): 181-186.
- [11] 张芳, 吴小波. H型高血压患者心功能情况及相关因素的超声心动图评价[J]. 中国临床研究, 2017, 30(10): 1356-1358.
- [12] Mor-Avi V, Yodanis C, Jenkins C, et al. Real-time 3D echocardiographic quantification of left atrial volume: multicenter study for validation with CMR[J]. JACC Cardiovasc Imaging, 2012, 5(8): 769-777.
- [13] 陆夏敏, 崔文姬, 齐琳, 等. 左房容积指数对H型高血压患者左室舒张功能的评价[J]. 中国超声医学杂志, 2018, 34(6): 516-518.
- [14] 肖锐, 周长钰, 索娅, 等. 高血压患者血同型半胱氨酸与左心室舒张功能和收缩同步性的关系[J]. 医学综述, 2016, 22(12): 2385-2389.
- [15] Al Saikhan L, Park C, Hardy R, et al. Prognostic implications of left ventricular strain by speckle-tracking echocardiography in the general population: a meta-analysis[J]. Vasc Health Risk Manag, 2019, 15(1): 229-251.
- [16] 魏小红, 高鸿, 张庆华, 等. 二维斑点追踪技术对H型及非H型原发性高血压患者心脏机能的对比研究[J]. 临床荟萃, 2015, 30(6): 617-620.
- [17] 李敬. 超声二维斑点追踪评价H型高血压患者左室心肌径向及轴向收缩功能[J]. 中国社区医师, 2015, 31(1): 116-117.

(收稿日期: 2018-12-20)

(上接第768页)

讨论: 痛风是一种单钠尿酸盐沉积所致的晶体相关性疾病, 与嘌呤代谢紊乱及(或)尿酸排泄减少所致的高尿酸血症直接相关, 属代谢性风湿病范畴, 对瓣膜的影响十分罕见。该病报道极为少见, 部分患者由于痛风结节引起瓣膜的狭窄出现症状就诊而发现, 也有部分患者并未引起症状在尸检中发现^[1]。典型超声表现为瓣膜边缘出现的形状不规则的团块状强回声, 多出现在二尖瓣或主动脉瓣, 少见在三尖瓣和肺动脉瓣。诊断本病的金标准是病理诊断, 在痛风结节内需要检测出大量的尿酸而非纤维钙化样改变^[2]。本例患者为年轻男性, 超声提示二尖瓣出现赘生物, 结合其发热及脑梗死病史, 临床误诊感染性心内膜炎, 经抗感染治疗后无效后接受外科治疗, 最终病理诊断为痛风结节所致的瓣膜赘生物。误诊的原因在于痛风性瓣

膜改变导致的超声表现不典型, 加上本例患者有发热病史, 故误诊为感染性心内膜炎。因此, 对于瓣膜存在钙化样附加回声的患者应结合患者有无痛风病史、血培养结果、临床表现综合诊断。超声心动图在诊断二尖瓣赘生物时应结合患者病史, 谨慎做出诊断。

参考文献

- [1] Pawade TA, Newby DE, Dweck MR. Calcification in aortic stenosis: the skeleton key[J]. J Am Coll Cardiol, 2015, 66(2): 561-577.
- [2] Chang K, Yokose C, Tenner C, et al. Association between gout and aortic stenosis[J]. Am J Med, 2017, 130(2): 230.

(收稿日期: 2018-12-15)