

超声在干燥综合征诊治中的应用进展

王 晶 吴 斌 印淑均

摘 要 干燥综合征是一种主要累及外分泌腺体的慢性炎症性自身免疫性疾病。临床常用的检查方法包括涎腺同位素检查、唇腺活检和 X 线腮腺造影,但均为有创检查。超声作为一种重要的无创性影像工具,在干燥综合征的诊断和病情评估中发挥着越来越重要的作用。本文就超声在干燥综合征诊治中的应用进展进行综述。

关键词 干燥综合征;唾液腺超声;肌肉骨骼超声

[中图法分类号] R442.8; R445.1

[文献标识码] A

Application progress of ultrasound in diagnosis and treatment of Sjögren's syndrome

WANG Jing, WU Bin, YIN Shujun

Department of Rheumatology, Chongqing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 400021, China

ABSTRACT Sjögren's syndrome is a chronic inflammatory autoimmune disease which mainly involves exocrine glands. At present, salivary gland isotope examination, lip gland biopsy and X-ray parotid gland sialography are widely used in clinical practice, but these are all invasive. Ultrasound, as an important noninvasive imaging tool, plays an increasingly important role in the diagnosis and evaluation of Sjögren's syndrome. This article reviews the application of ultrasound in the diagnosis and treatment of Sjögren's syndrome.

KEY WORDS Sjögren's syndrome; Salivary gland ultrasound; Musculoskeletal ultrasound

干燥综合征(sjögren's syndrome, SS)是一种主要累及外分泌腺体的慢性炎症性自身免疫性疾病,以口干、眼干为主要临床表现,可同时累及多器官系统。分为原发性干燥综合征和继发性干燥综合征两种,我国患病率为 0.29%~0.77%,男女比为 1:9~1:20^[1]。目前公认的诊断标准是 2002 年 SS 国际分类(诊断)标准,该诊断标准包括患者的口腔及眼部症状、眼部体征、组织学检查、唾液腺受损及自身抗体检查,临床常用的检查方法有唇腺活检、涎腺同位素检查和 X 线腮腺造影等,但均为有创性检查,患者接受度较低。超声以其安全、快捷、价优等优势在 SS 诊断及病情评估中发挥越来越重要的作用。本文主要就超声在 SS 的诊治中的应用进展进行综述。

一、超声在 SS 诊断中的应用

1. 超声可显示唾液腺回声特征。SS 患者的双侧腮腺低回声像是其特征性表现^[2]。De Vita 等^[3]对 53 例原发性 SS 患者进行了唾液腺超声检查,发现原发性 SS 患者唾液腺腺体回声不均匀的敏感性为 88.8%,特异性为 84.6%。Baldini 等^[4]根据 De Vita 等^[3]提出的典型异常腺体回声标准,对 50 例原发性 SS 患者(症状持续时间<5 年)行腮腺和颌下腺超声检查,超声诊断的敏感性为 66%,特异性为 98%,提示了唾液腺超声可用于早期原发性 SS 的诊断。Murakami 等^[5]应用小波分析对 80 例可疑 SS 患者的腮腺超声进行图像分析,结果 37 例确诊,敏感性和特异性分别为

78%和 95%,表明基于小波变换的图像分析有助于提高 SS 的诊断敏感性。Nieto-González 等^[6]描述了 3 例复发性腮腺炎青少年患者,具有 SS 特有的自身抗体和典型的腮腺超声图像,能够协助医师对青少年原发性 SS 进行诊断,故建议在有复发性腮腺炎的儿童中,应常规进行唾液腺超声和自身抗体检查。总之,二维超声腮腺内腺体回声不均匀、低回声区等可作为 SS 的无创性诊断的依据。

2. 超声对唾液腺的分型、分级和评分。随着研究不断深入,研究者对 SS 患者腮腺的形态大小、回声改变等提出了腺体的分型、分级和评分。Vitali 等^[7]研究提出 SS 腮腺超声分为类正常型、结节型、团块型及萎缩型 4 类。Niemelä 等^[8]通过研究,将 SS 患者的腮腺超声分为 0~4 分 5 个级别,评分≥2 分为腮腺超声阳性,取最大得分值为最终得分。2014 年 Theander 和 Mandl^[9]提出了简化的唾液腺超声评分系统,将唾液腺超声实质回声分 0~3 级,105 例 SS 患者中 52%出现了 2 级或 3 级的改变,该评分的敏感性为 52%,特异性高达 98%。Lin 等^[10]为了选择最佳的临床超声评分系统,对原发性 SS 患者的 Hocevar, Salaffi、Milic 超声评分系统进行了横断面比较,通过对 94 例疑似原发性 SS 患者的双侧腮腺和颌下腺进行 3 个评分系统比较发现,Hocevar 评分具有最佳的似然比和准确率,但在诊断价值上推荐 Milic 的评分系统。2017 年 Gazeau 等^[11]对 49 例疑似原发性 SS 患者

基金项目:国家自然科学基金项目(81673724);重庆市科委项目(cstc 2014pt-gc10003、cstc2015shmszx120105、cstc2016shmszd10001)

作者单位:400021 重庆市中医院风湿病科(王晶、吴斌),超声科(印淑均)

通讯作者:印淑均,Email:879122725@qq.com

进行至少两次唾液腺超声检查(两次检查间隔至少 1 年),对双侧腮腺和颌下腺进行半定量唾液腺超声评分(0~4 分),结果原发性 SS 患者的唾液腺超声评分高于非原发性 SS 患者。王婧玲等^[12]采用半定量评分方法对 SS 患者和非 SS 患者进行唾液腺超声评分,也得出了类似结论。可见,唾液腺超声评分法为唾液腺回声的均匀程度提供了半定量指标,在诊断 SS 中有重要价值。

3. 超声弹性成像技术在唾液腺诊断的应用。Knopf 等^[13]通过对 157 例有干燥症状和(或)腮腺肿胀的患者行双侧腮腺和颌下腺高分辨率超声及声辐射力脉冲成像检查,同时对患者进行 Schirmer 试验、唾液流率测定、抗 SS-A 和抗 SS-B 抗体检测,以及唾液腺病理活检,70 例确诊为原发性 SS,原发性 SS 患者组的声辐射力脉冲成像值明显高于非原发性 SS 患者组,声辐射力脉冲成像诊断的敏感性和特异性分别为 81%和 67%。Chen 等^[14]对 SS 患者行唾液腺常规超声检查和剪切波弹性成像超声检查,将常规超声评分联合剪切波速度值诊断的敏感性为 97.1%,平均精确度和误差分别为 91.9%和 0.03,两者结合运用于临床更有利于疾病的诊断。

4. 超声造影在 SS 中的应用。Giuseppetti 等^[15]对比了 40 例 SS 患者和 20 例非 SS 患者的腮腺(基础状态和酸刺激后)超声造影图像,结果基础状态时和酸刺激后,SS 患者的腮腺超声造影增强强度显著低于非 SS 患者(均 $P < 0.05$),超声造影诊断 SS 的敏感性为 87.5%,特异性为 85.0%。Knopf 等^[16]分析了 35 例有腮腺病变患者的腮腺超声造影图像,原发性 SS 患者双侧腮腺呈对称病变,图像表现为囊性回声区无造影剂填充,这与其他腮腺病变有少量造影剂填充形成鲜明对比;并提出上述特异性表现诊断原发性 SS 的敏感性和特异性均为 100%。

5. 唾液腺超声与组织学检查诊断结果比较。在 2002 年的 SS 国际分类(诊断)标准中,组织学检查占有重要地位,将唾液腺超声与组织学检查结果进行比较,也证实无创性超声对 SS 的诊断价值。Astorri 等^[17]采取双盲试验分析了 85 例疑似 SS 患者,并对其行唇腺活检和 SGUS 检查,结果表明两者的一致性为 91%。Mossel 等^[18]比较了 103 例疑似原发性 SS 患者的唾液腺超声、唇腺活检结果、抗 SSA/Ro 抗体及唾液流率测定,唾液腺超声与美国-欧洲共识小组分类标准相比,诊断方面有 82%的绝对一致性;与美国风湿病学会分类标准相比,一致性为 86%;与美国风湿病学会/欧洲抗风湿病联盟分类标准相比,一致性为 80%;该研究还显示唾液腺超声与抗 SSA/Ro 抗体有较高的一致性。

涎腺超声检查的应用越来越受到医师们的重视,对 SS 诊断的敏感性和特异性研究报道也越来越多,早在 2013 年法国布雷斯特大学医学院曾提出修改 2002 年 SS 国际分类(诊断)标准,建议保留标准中客观指标,采用唾液腺超声替代唾液腺造影,通过评分的方法诊断 SS^[19],但超声技术在诊断 SS 中的优缺点尚需要大规模的队列研究病例积累的进一步证实。

二、超声在 SS 肌骨损伤评估中的应用

SS 除了口干、眼干的主要表现外,还会累及到肌肉骨骼系统,出现关节痛、关节炎、肌痛、肌炎、纤维肌痛和慢性疲劳等症状。

1. 在关节的应用。高频超声可清楚显示关节的滑膜增生、关节积液、软骨或骨侵蚀;能量多普勒可对滑膜血流信号进行半定量分析,为临床医师发现 SS 患者关节病变提供有价值的信息。

Iagnocco 等^[20]对 32 例原发性 SS 患者进行临床和实验室检查,包括双手和双腕的肌肉骨骼超声、SS 疾病损害指数(SS disease damage index, SSDDI)和 SS 疾病活动指数(SS disease activity index, SSDAI)。对于滑膜增生、关节积液和能量多普勒信号,采用半定量评分(0~3 分)表示;对于腱鞘炎和骨侵蚀,采用二分评分;结果发现 64 个腕关节中 17 个有滑膜炎超声征象,32 例患者中 12 例发现腕部滑膜炎,手部未见明显的变化;研究表明腕部滑膜增生超声征象与 SSDDI 评分相关。Amezcu-Guerra 等^[21]应用超声检查 17 例原发性 SS 患者、18 例继发性 SS 患者及 17 例健康对照组不同关节部位(双侧、对称),对滑膜炎(滑膜增生/关节积液)、能量多普勒信号和骨侵蚀进行评估,研究发现在原发性 SS 患者中,掌指关节、腕关节和膝关节中发现滑膜炎,而近端指间关节、肘关节和踝关节大部分未受影响;关节内能量多普勒信号偶尔在手腕、肘部和膝盖中检测出来;3 例原发性 SS 患者的手腕上明显有骨侵蚀,第二掌指关节骨侵蚀表现诊断继发性 SS 的敏感性和特异性分别为 28.8%、100%。可见,滑膜炎是原发性 SS 患者最常见的超声标志物,尤其是在掌指关节、腕关节和膝关节,也可能发生骨侵蚀。Fujimura 等^[22]对 48 例原发性 SS 患者的关节进行超声检查,并将其与抗中心体抗体相关联;研究发现,在 960 个关节中,分别有 151 例和 2 例轻、中度滑膜增生,19 例出现了能量多普勒信号;10 例患者出现抗中心体抗体阳性,但肌肉骨骼超声确认的滑膜炎患者中均未出现抗中心体抗体阳性。所以肌肉骨骼超声对原发性 SS 患者滑膜炎的检测有一定的应用价值,抗中心体抗体阳性的原发性 SS 患者滑膜炎发生率较低。

2. 在关节附着点病变的应用。Sag 等^[23]用灰阶超声和能量多普勒检查了 40 例原发性 SS 患者和 30 例健康对照组的足底筋膜、跟腱和远端髌韧带,通过马德里超声附着点指数(madrid sonographic enthesitis index, MASEI)进行评分,并使用 SSDAI 评估病情,结果显示原发性 SS 患者的 MASEI 评分明显高于健康对照组,患者的足底筋膜、跟腱和远端髌韧带均较健康对照组显著增厚(均 $P < 0.05$);且 MASEI 总分与年龄呈正相关,与体质指数和 ESSDAI 无相关性。虽然超声在 SS 患者的外周关节中检测到异常变化的敏感性很高,但无论是滑膜增生、关节积液,还是骨侵蚀对 SS 关节病变的评估方面特异性均不高,类风湿关节炎、痛风性关节炎及银屑病性关节炎的患者中也会有以上异常变化。

三、超声在 SS 肺间质病变中的应用

近年来,经胸壁肺实质超声检查越来越受关注。Vasco 等^[24]比较了 50 例患者(78.6%为原发性 SS 患者)的肺超声与高分辨胸部 CT 表现,发现两者间具有良好的相关性。可见,肺超声可能是日常临床实践中用于评估 SS 肺部疾病的安全、快捷的实用技术。

四、超声在 SS 病情评估中的应用

目前超声在 SS 病情评估中的应用还处于探索阶段。如田岚等^[25]比较 40 例原发性 SS 患者与 40 例女性健康志愿者的腮腺超声特征,原发性 SS 患者的腮腺超声特征为应变率比值升高,实质内小动脉阻力指数值降低、酸刺激后血流速度增加率降低,且该超声特征与外周血单个核细胞指标、血清指标具有相关性,是判断原发性 SS 病情的理想指标。Gunes 等^[26]检查了 23 例 SS 患者和 20 例健康对照组的腮腺和颌下腺的弹性超声,结果

提示两组唾液腺的弹性评分比较差异无统计学意义;但患者症状持续时间越长,腮腺的弹性评分也越高;腮腺的弹性评分逐渐增加,表明弹性值的变化有可能显示疾病的进展,有利于对 SS 患者病情的随访。Jousse-Joulin 等^[27]将 28 例原发性 SS 患者随机分为利妥昔单抗治疗组和安慰剂组,在治疗前和治疗 6 个月后进行腮腺和颌下腺的超声检查,结果显示 6 个月后治疗组患者腺体回声结构较安慰剂组有所改善,但腺体的大小及面横动脉的阻力指数无变化,所以腺体回声改变可用于原发性 SS 药物治疗后的病情评估。Theander 和 Mandl^[9]对 105 例原发性 SS 患者的唾液腺行常规超声检查,用简化评分系统进行评分,超声评分越高的患者抗 SS-A 抗体、抗 SS-B 抗体、抗核抗体、类风湿因子阳性及 IgG 水平升高的出现频率越高;同时还发现,超声评分较高的患者 SSDAI 较高,提示唾液腺常规超声联合简化评分用于该病的病情评估更加全面可靠。

五、总结及不足

综上所述,超声及其新技术可观察 SS 患者唾液腺形态学、血流信号、弹性值、造影增强方式、增强强度、关节及附着点病变,以及肺部病变情况,对 SS 诊断和病情评估有着重要价值。但唾液腺超声检查无公认的评价系统,无法进行统一和标准化的评估;另外,超声检查对操作者依赖性较大,未接受规范化培训的检查者诊断水平参差不齐;部分研究样本量小或未采取随机对照双盲试验;缺少长时间的纵向研究,缺乏较大样本药物治疗后的评估监测。今后的研究还需要向更深的层次研究,以期全面提高超声对 SS 的诊断及病情评估水平。

参考文献

- [1] 中华医学会风湿病学分会.干燥综合征诊断及治疗指南[J].中华风湿病学杂志,2010,14(11):766-768.
- [2] Bradus RJ, Hybarger P, Gooding GA. Parotid gland; US findings in Sjögren syndrome. Work in progress [J]. Radiology, 1988, 169(3): 749-751.
- [3] De Vita S, Lorenzon G, Rossi G, et al. Salivary gland echography in primary and secondary Sjögren's syndrome [J]. Clin Exp Rheumatol, 1992, 10(4): 351-356.
- [4] Baldini C, Luciano N, Tarantini G, et al. Salivary gland ultrasonography: a highly specific tool for the early diagnosis of primary Sjögren's syndrome [J]. Arthritis Res Ther, 2015, 17(1): 146.
- [5] Murakami Y, Shiraishi A, Sumi T, et al. SU-E-I-115: wavelet analysis of ultrasound image for the diagnosis of Sjögren's syndrome [J]. Med Phys, 2012, 39(6 Part 5): 3651.
- [6] Nieto-González JC, Monteagudo I, Bello N, et al. Salivary gland ultrasound in children: a useful tool in the diagnosis of juvenile Sjögren's syndrome [J]. Clin Exp Rheumatol, 2014, 32(4): 578-580.
- [7] Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, et al. Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group [J]. Ann Rheum Dis, 2002, 61(6): 554-558.
- [8] Niemelä RK, Takalo R, Pääkkö E, et al. Ultrasonography of salivary glands in primary Sjögren's syndrome. A comparison with magnetic resonance imaging and magnetic resonance sialography of parotid glands [J]. Rheumatology (Oxford), 2004, 43(7): 875-879.
- [9] Theander E, Mandl T. Primary Sjögren's syndrome: diagnostic and prognostic value of salivary gland ultrasonography using a simplified scoring system [J]. Arthritis Care Res (Hoboken), 2014, 66(7): 1102-1107.
- [10] Lin D, Yang W, Guo X, et al. Cross-sectional comparison of ultrasonography scoring systems for primary Sjögren's syndrome [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(10): 19065-19071.
- [11] Gazeau P, Cornec, Jousse-Joulin, et al. Time-course of ultrasound abnormalities of major salivary glands in suspected Sjögren's syndrome [J]. Joint Bone Spine, 2018, 85(2): 227-232.
- [12] 王婧玲, 吴锐, 张卫平, 等. 唾液腺超声评分法诊断干燥综合征的价值 [J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(3): 394-398.
- [13] Knopf A, Hofauer B, Thümel K, et al. Diagnostic utility of acoustic radiation force impulse (ARFI) imaging in primary Sjögren's syndrome [J]. Eur Radiol, 2015, 25(10): 3027-3034.
- [14] Chen S, Wang Y, Zhang G, et al. Combination of salivary gland ultrasonography and virtual touch quantification for diagnosis of Sjögren's syndrome: a preliminary study [J]. Biomed Res Int, 2016, 2016(1): 2793898.
- [15] Giuseppetti GM, Argalia G, Salera D, et al. Ultrasonographic contrast-enhanced study of sicca syndrome [J]. Eur J Radiol, 2005, 54(2): 225-232.
- [16] Knopf A, Mansour N, Chaker A, et al. Multimodal ultrasonographic characterisation of parotid gland lesions—a pilot study [J]. Eur J Radiol, 2012, 81(11): 3300-3305.
- [17] Astorri E, Sutcliffe, Richards S, et al. Ultrasound of the salivary glands is a strong predictor of labial gland biopsy histopathology in patients with sicca symptoms [J]. J Oral Pathol Med, 2016, 45(6): 450-454.
- [18] Mossel E, Delli K, van Nimwegen JF, et al. Ultrasonography of major salivary glands compared with parotid and labial gland biopsy and classification criteria in patients with clinically suspected primary Sjögren's syndrome [J]. Ann Rheum Dis, 2017, 76(11): 1883-1889.
- [19] 张卓莉, 耿研, 季兰岚, 等. 超声技术的发展及在干燥综合征中的应用 [J]. 中华风湿病学杂志, 2014, 18(11): 786-789.
- [20] Iagnocco A, Modesti M, Priori R, et al. Subclinical synovitis in primary Sjögren's syndrome: an ultrasonographic study [J]. Rheumatology, 2010, 49(6): 1153-1157.
- [21] Amezcua-Guerra LM, Hofmann F, Vargas A, et al. Joint involvement in primary Sjögren's syndrome: an ultrasound "target area approach to arthritis" [J]. Biomed Res Int, 2013, 2013(1): 640265.
- [22] Fujimura T, Fujimoto T, Hara R, et al. Subclinical articular involvement in primary Sjögren's syndrome assessed by ultrasonography and its negative association with anti-centromere antibody [J]. Mod Rheumatol, 2015, 25(6): 871-875.
- [23] Sag S, Sag MS, Tekeoglu I, et al. Presence of enthesopathy in patients with primary Sjögren's syndrome: ultrasonographic study of a local cohort [J]. J Med Ultrason, 2017, 45(1): 121-127.
- [24] Vasco PG, de Luna Cardenal G, Garrido IM, et al. Assessment of interstitial lung disease in Sjögren's syndrome by lung ultrasound: a pilot study of correlation with high-resolution chest tomography [J]. Intern Emerg Med, 2017, 12(3): 327-331.
- [25] 田岚, 杨静, 张羽, 等. 原发性干燥综合征腮腺超声表现及对病情严重程度判断价值 [J]. 海南医学院学报, 2016, 22(5): 512-515.

[26] Gunes Tatar I, Altunoglu H, Kurt A, et al. The role of salivary gland elastosonography in Sjögren's syndrome: preliminary results [J]. Int J Rheum Dis, 2014, 17(8): 904-909.

[27] Jousse-Joulin S, Devauchelle-Pensec V, Cornec D, et al. Brief report:

ultrasonographic assessment of salivary gland response to rituximab in primary Sjögren's syndrome [J]. Arthritis Rheumatol, 2015, 67(6): 1623-1628.

(收稿日期: 2017-09-21)

· 病例报道 ·

Ultrasonic manifestations of rheumatic heart disease complicated with left atrial myxoma: a case report

风湿性心脏病合并左房黏液瘤超声表现 1 例

段 韵 杨 柳

[中图法分类号] R541.2; R732.1; R540.45

[文献标识码] B

患者女, 47 岁, 因活动后心慌, 胸闷 10 余年, 加重 2 个月入院。体格检查: 生命体征正常, 心尖搏动有力, 位于左锁骨中线, 律齐, 胸骨左缘第二三肋间心浊音界向左扩大, 二尖瓣听诊区可闻及 II/6 级舒张中晚期隆隆样杂音, 左侧卧位时更加明显, 主动脉瓣第二听诊区可闻及叹气样、递减型舒张期杂音, 向胸骨左下方和心尖区传导, P₂ 增强, 余瓣膜未闻及病理性杂音, 心尖区舒张期轻度震颤, 左侧卧位明显。心脏超声检查: 左房内可见一范围约 70 mm×41 mm 实性稍高回声团块, 形态不规则, 附着于房间隔中部, 蒂宽约 8 mm, 活动度大, 舒张期随二尖瓣开放部分脱入左室, 收缩期回入左房(图 1, 2); 超声提示: ①风湿性心脏病: 二尖瓣轻至中度狭窄合并轻度反流; 主动脉瓣轻度狭窄合并轻至中度反流; ②左房黏液瘤可能。实验室检查: 肌钙蛋白 T 0.089 ng/ml、肌红蛋白 <21.00 ng/ml、血沉 118 mm/h、纤维蛋白原

测定 6.50 g/L、抗凝血酶 III 活性 79.00%、VIII 因子活性 150.10%、总蛋白 61.30 g/L、白蛋白 36.00 g/L、前白蛋白 0.11 g/L、钾 3.32 mmol/L、钙 2.01 mmol/L、超敏 C 反应蛋白 9.06 mg/L、C 反应蛋白 85.30 mg/L。风湿全套检查: 抗核抗体(1:100)弱阳性、Ro-52 阳性。心电图提示: 窦性心律。因患者超敏 C 反应蛋白、血沉高, 给予青霉素抗感染治疗, 然患者使用青霉素后出现丘疹, 怀疑过敏, 随予以头孢唑啉钠 2 g 静脉滴注, 治疗 2 d 后手术, 术中探查: 左房内见直径约为 70 mm 肿瘤, 质软, 其蒂位于房间隔, 连同其蒂、部分房间隔予以完整切除, 切除后再探查见二尖瓣及主动脉瓣瓣膜明显增厚钙化, 瓣膜交界处融合, 开放受限, 遂行二尖瓣及主动脉瓣人工机械瓣置换。术后病理结果: ①左房黏液瘤; ②送检(二尖瓣、主动脉瓣)组织镜下见增生的胶原纤维伴黏液变性和散在淋巴细胞浸润, 符合风湿性心脏之瓣膜改变。



图 1 左房黏液瘤声像图

A: 心尖四腔切面观; B: 左室长轴切面观。

讨论: 心脏黏液瘤是最常见的心内良性肿瘤, 因其起源于心内膜下的间叶组织, 故好发于心房, 且以左房居多, 因黏液瘤有蒂附着于房间隔或房壁上, 所以活动度较大, 舒张期会移向房室瓣口, 收缩期回复至心房。本例患者有风湿性心脏病病史, 所以左房内实性稍高回声团块有可能会被误诊为左房血栓。但左房血栓多位于左房后上部, 肺静脉入口附近及左心耳, 附着面广, 形态不规则, 位置较固定, 一般不具有活动性可以鉴别。但当部分血栓受到血流冲击, 可大部分与房壁分离, 成为带蒂血栓, 且血栓可随血流摆动, 扭曲时两者需要进一步鉴别, 其中血栓游动时体积改变不

明显且未随心动周期在左房内游动; 而左房黏液瘤因为有蒂, 活动度大, 舒张期会移向二尖瓣口, 收缩期会回入左房, 活动时体积也会发生改变且活动具有规律性。另黏液瘤的瘤体充满无定形的黏液样基质, 极易发生脱落导致栓塞。所以一旦确诊后, 应让患者减少活动量, 尽快手术。经胸超声心动图是诊断心脏黏液瘤的最好检查方法, 可直观地显示出患者的心内结构及肿瘤在其心腔内的大小、形态、位置、活动度及血流动力学改变, 本病例超声表现较为典型, 最终确诊仍需病理检查。

(收稿日期: 2018-08-22)