

• 病例报道 •

Ultrasonic diagnosis of ruptured sinus of Valsalva aneurysm complicated with ventricular septal defect: a case report

超声诊断乏式窦瘤破裂伴室间隔缺损 1 例

寇涂利 王斯佳 陈 佳 尹立雪

[中图法分类号]R445.1

[文献标识码]B

患者女,45岁,2年前出现活动后心累,1个月前症状加重,自诉口唇稍发绀,无胸闷、胸痛。体格检查:颈静脉无怒张,心率75次/min,心界稍向左下扩大,于胸骨左缘第三、四肋间闻及Ⅳ级全收缩期连续性杂音伴震颤。经胸超声心动图检查:左室及双房内径均增大;室间隔上份(紧邻主动脉瓣右冠瓣,大动脉短轴约11点)可探及连续性回声中断,宽约3mm。右冠窦窦壁呈“囊袋”状凸入右室流出道,顶端破口约5mm(图1),Sakakibara分类Ⅱ型;CDFI及频谱多普勒示右冠窦血流流入右室流出道,分流信号为双期连续性;室间隔回声中断处探及收缩期左向右血流信号,伴少量三尖瓣反流及二尖瓣轻度脱垂(图2,3)。心脏CTA检查:右冠窦增大,其下份呈瘤样突起,见一破口与右室相通,大小约5mm;室间隔膜部周围似见缺损(心跳伪影明显),宽约4mm(图4)。左、右室造影及主动脉根部造影检查:室间隔缺损伴乏氏窦瘤破裂,破入右室。术中见右冠

窦瘤破裂,出口位于右室膜部,窦瘤下方即为膜部室间隔缺损,大小约4mm;二尖瓣前叶轻度脱垂,三尖瓣轻度关闭不全。患者于体外循环下行主动脉窦瘤破裂修补术+室间隔缺损修补术,右室流出道疏通,以及主动脉瓣、二尖瓣、三尖瓣成形术,术后病情好转。

讨论:乏式窦瘤是一种少见的心脏畸形,主要累及右冠窦和无冠窦。我国乏式窦瘤患者合并室间隔缺损多发生于动脉下(动脉干下型室间隔缺损),而在西方患者以膜周部缺损较多见^[1]。本例患者为膜周部缺损,临床少见。由于心脏搏动产生运动伪影干扰,心脏CTA未能对本例患者室间隔缺损做出准确判断。超声心动图不仅能实时动态观察窦瘤的部位、形态、有无破口及破口数目和大小,还能清晰显示乏式窦瘤处的血流信号及室间隔缺损处的过隔血流信号,由于乏式窦瘤的破口与室间隔缺损处接近,二者将血流排到相同的腔室,分流信号混淆,易漏诊室间隔缺损。二维超声和

CDFI可以鉴别诊断:乏式窦瘤的破裂部位在主动脉瓣环以上水平,呈“花瓣”状或“囊袋”状,而室间隔缺损的孔口位于主动脉瓣环下方;当乏式窦瘤破裂进入低压腔时,彩色多普勒呈连续性湍流模式,可与其他分流病变鉴别诊断;当合并室间隔缺损时,连续多普勒在窦瘤周边探及双期连续湍流频谱的同时,也可探及单纯收缩期高速湍流频谱^[2]。

总之,相较于心脏CTA和心导管造影检查,超声心动图具有简便、价廉、无创等优点,可作为临床诊断乏式窦瘤的首选检查方法。

参考文献

- [1] Breatnach CR, Kevin WP. Ruptured sinus of Valsalva aneurysm and gerbode defects: patient and procedural selection; the key to optimising outcomes [J]. Curr Cardiol Rep, 2018, 20(10):90.
- [2] 张雪菊, 吴长君, 邱前义. 彩色超声诊断单纯性主动脉窦瘤破裂 1 例[J]. 中国超声医学杂志, 2006, 20(12):948.

(收稿日期:2020-02-08)

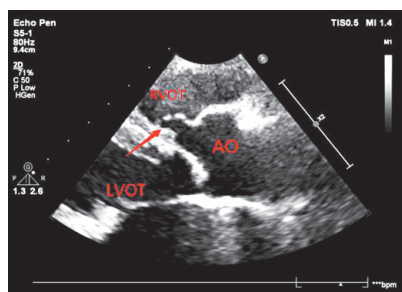


图1 乏式窦瘤破裂二维声像图(LVOT:左室流出道;RVOT:右室流出道;AO:主动脉;箭头示乏式窦瘤破口)

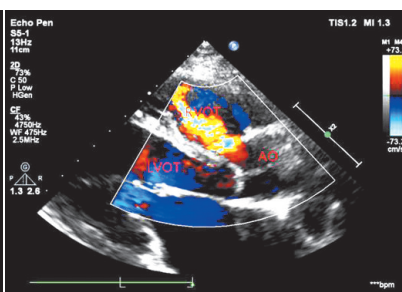


图2 乏式窦瘤破裂CDFI图(LVOT:左室流出道;RVOT:右室流出道;AO:主动脉)

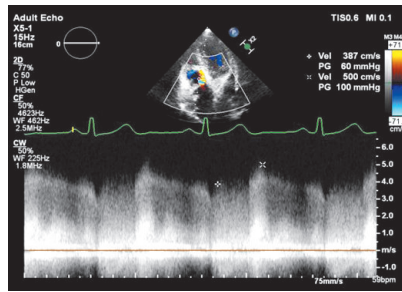


图3 乏式窦瘤破裂并室间隔缺损的连续多普勒图



图4 心脏搏动下室间隔缺损CTA图(箭头示室间隔缺损)

作者单位:646000 四川省泸州市,西南医科大学临床医学院 四川省医学科学院 四川省人民医院超声医学研究所 超声心脏电生理学及生物物理学四川省重点实验室

通讯作者:尹立雪,Email:yinlixue_cardiac@163.com