

Cardiovascular Imaging In-a-Month

●Oval Echo-Free Space at the Atrioventricular Sulcus

小糸 仁史
岩坂 壽二

Hitoshi KOITO, MD, FJCC
Toshiji IWASAKA, MD, FJCC

症 例 61歳, 男性
主 訴: 心電図異常の精査
現病歴: 糖尿病の精査の目的で来院. 脈の乱れがあり, 心電図上, 心房細動と左室高電位を認めたため心エコー図検査が施行された. 傍胸骨長軸像で左房の後方の房室間溝に卵円形のエコーフリースペースが認められた(Fig. 1).

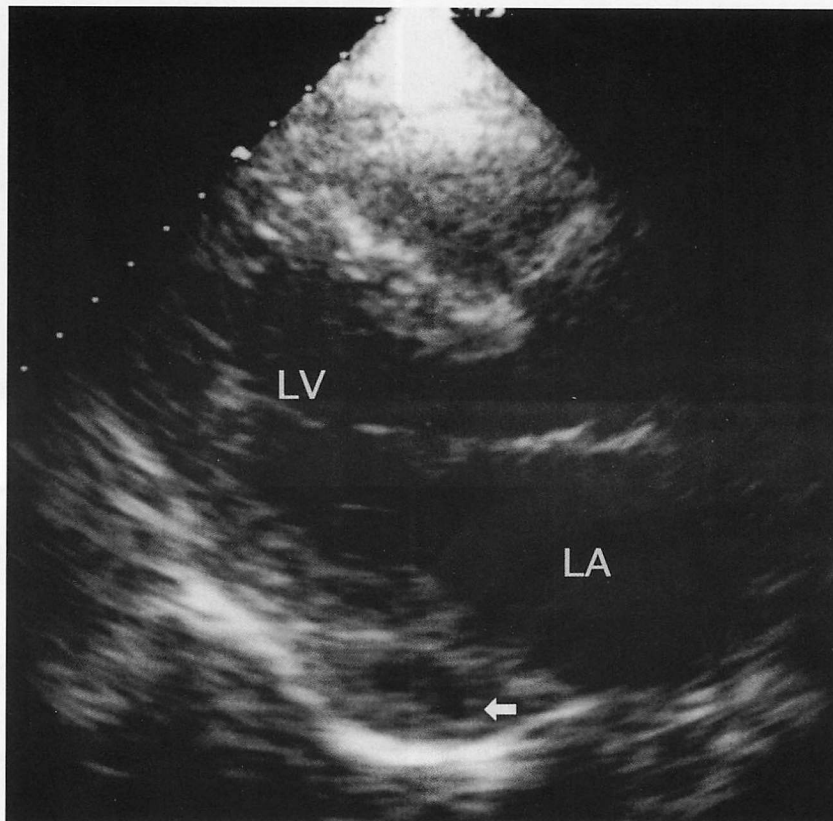


Fig. 1

関西医科大学 第二内科/心臓血管病センター: 〒570-8507 大阪府守口市文園町10-15

The Second Department of Internal Medicine/Cardiovascular Center, Kansai Medical University, Osaka

Address for reprints: KOITO H, MD, FJCC, The Second Department of Internal Medicine/Cardiovascular Center, Kansai Medical University, Fumizono-cho 10-15, Moriguchi, Osaka 570-8507

Received for publication December 15, 1998

診断のポイント

断層心エコー図上、房室間溝に卵円形のエコーフリースペースがみられた場合、まず疑われるのが左上大静脈遺残症による冠静脈洞の拡大である。左上大静脈遺残症では、左無名静脈の有無や右上大静脈の欠損を伴うか否かにより、冠静脈洞に流入する血流量が変わり、冠静脈洞の大きさに差がみられる¹⁾。

Fig. 2は、左上大静脈遺残症に右上大静脈欠損症を合併した別症例の断層心エコー図(Fig. 2-左)と左右肘静脈より technetium-99m 標識ヒト血清アルブミン

Dを注入した放射性同位元素 (radioactive isotope: RI) 血管造影像の重ね合わせ像(Fig. 2-右)である。断層心エコー図では、本例と同様に房室間溝に卵円形のエコーフリースペースがみられる。RI血管造影像では、左より注入したトレーサー(赤→黄)は、左鎖骨下静脈から遺残左上大静脈を通り、冠静脈洞から右房の左方より右房に流入している。一方、右より注入したトレーサー(緑→黄)は、右鎖骨下静脈から左無名静脈を通り遺残左上大静脈に流入し、右上大静脈が欠損して

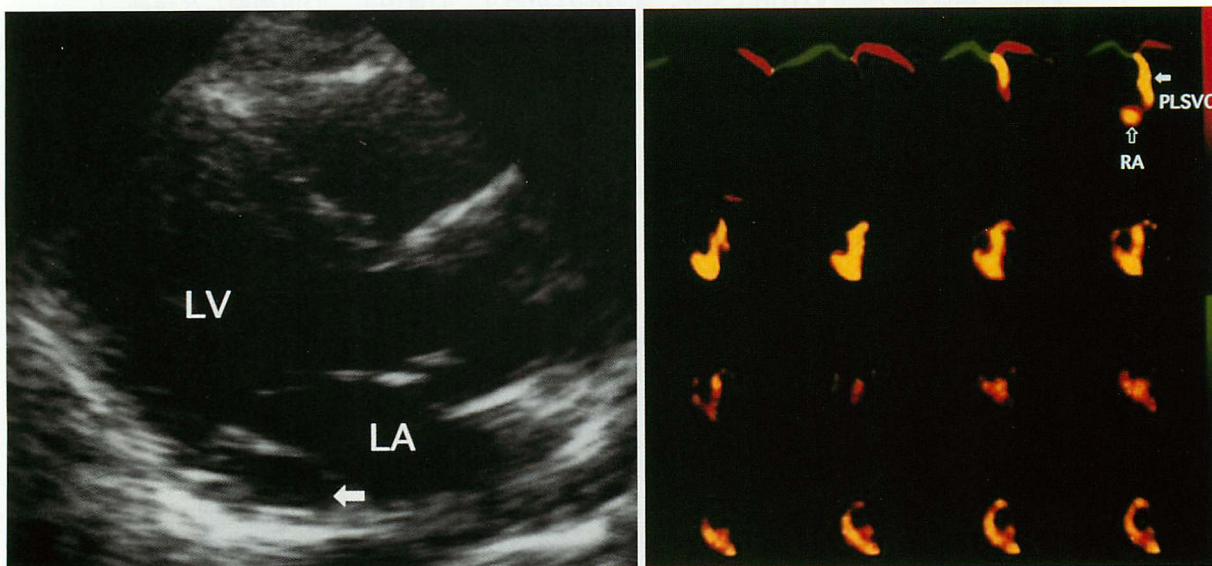


Fig. 2

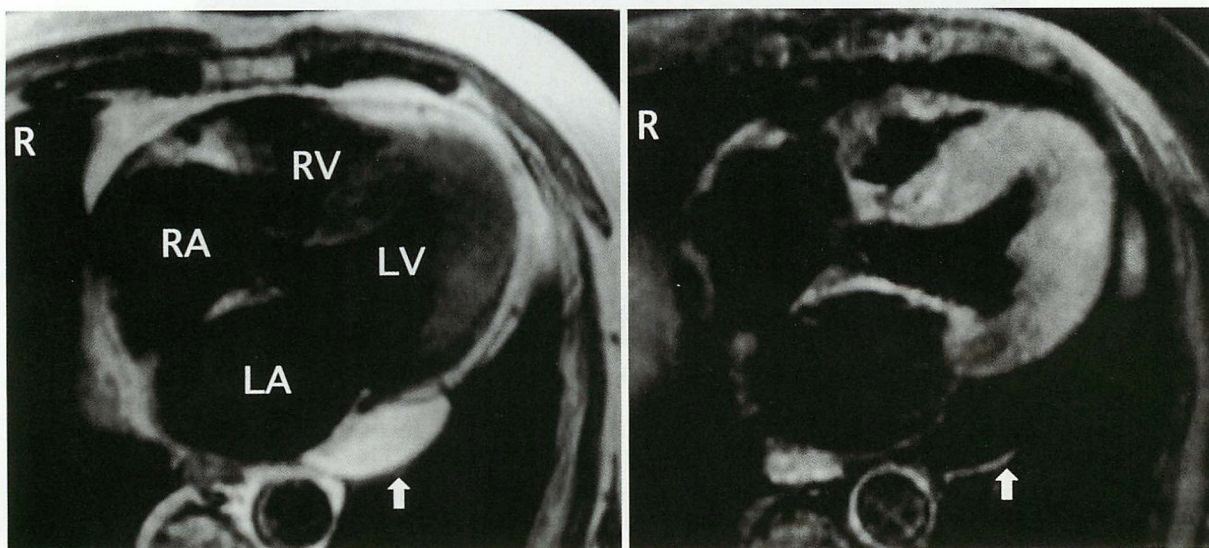


Fig. 3

いることがわかる。

本例においても、房室間溝の卵円形のエコーフリースペースが大きいため、左上大静脈遺残症に右上大静脈欠損を合併している可能性がありRI血管造影法を施行したが、左上大静脈はみられなかった。

Fig. 3 -左は、本例の磁気共鳴スピンエコー法T1強調画像であり、**Fig. 3**-右は脂肪抑制画像の体軸断面画像である。T1強調画像で、房室間溝に皮下脂肪と同等の均一な高信号を示す境界鮮明で平滑な卵円形の腫瘤がみられ、心外膜下脂肪との連続性はなく、脂肪抑制画像では低信号であり、脂肪腫であることがわかる²⁾。左側房室間溝は、生理的脂肪沈着がよくみられる部位で鑑別が必要であるが³⁾、生理的脂肪沈着では心外膜下脂肪と連続しており境界不鮮明で、内部に左冠動脈回旋枝がみられる。

房室間溝に卵円形のエコーフリースペースがみられた場合、多くは左上大静脈遺残症に伴う冠静脈洞の拡大であるが、本例のように脂肪腫であったり、その他に生理的脂肪沈着、僧帽弁輪部膿瘍、肺静脈還流異常、左冠動脈回旋枝の動脈瘤などのこともあるので³⁾、フリースペース内の血流の有無を十分検索する必要がある。

Diagnosis: Lipoma at the atrioventricular sulcus

文 献

- 1) Koito H, Suzuki J, Ohkubo N, Ishiguro Y, Iwasaka T, Inada M, Nakano Y: Three-dimensional reconstructed magnetic resonance imaging for diagnosing persistent left superior vena cava: Comparison with magnetic resonance angiography and plain chest radiography. *J Cardiol* 1996;

28: 161-170 (in Jpn with Eng abstr)

- 2) Dooks GC, Hricak H, Sollitto RA, Higgins CB: Lipomatous tumors and tumors with fatty component: MR imaging potential and comparison of MR and CT results. *Radiology* 1985; **157**: 479-483
- 3) Zuber M, Oechslin E, Jenni R: Echogenic structures in the left atrioventricular groove: Diagnostic pitfalls. *J Am Soc Echocardiogr* 1998; **11**: 381-386

Fig. 1 Parasternal long-axis view of two-dimensional echocardiography showing an oval echo-free space (arrow) at the atrioventricular sulcus

LA = left atrium; LV = left ventricle.

Fig. 2 Parasternal long-axis view of two-dimensional echocardiography (left) and superimposed images of radionuclide angiography (right) in a patient with persistent left superior vena cava

Left: An oval echo-free space (arrow) at the atrioventricular sulcus was seen.

Right: The radionuclide tracer injected from the left antecubital vein (red → yellow) passed through the left subclavian vein, persistent left superior vena cava (PLSVC; small closed arrow) and coronary sinus into the right atrium (RA; small open arrow). The tracer injected from the right antecubital vein (green → yellow) passed through the right subclavian vein, left innominate vein, PLSVC and coronary sinus into the RA. The right superior vena cava is absent.

Abbreviations as in Fig. 1.

Fig. 3 Axial views of the T1-weighted image (left) and fat suppressed image (right) by spin-echo in magnetic resonance imaging in the same patient as Fig. 1

A smooth oval mass with homogeneous high signal intensity (left arrow) similar to that of subcutaneous fat appears as a low signal intensity (right arrow) on the fat suppressed image (left), which is compatible with a benign lipoma.

RV = right ventricle. Other abbreviations as in Figs. 1, 2.