

Cardiovascular Imaging In-a-Month

左室流出路に拡張期異常シグナルを みた25歳の女性

Diastolic Abnormal Flow in the Left Ventricular Outflow Tract Observed in a 25-Year-Old Woman

宇野 漢成
竹中 克
浅田 健一^{*1}
園田 誠^{*1}
高本 眞一^{*2}

Kansei UNO, MD
Katsu TAKENAKA, MD, FJCC
Kenichi ASADA, MD^{*1}
Makoto SONODA, MD^{*1}
Shinichi TAKAMOTO, MD, FJCC^{*}

症 例 25歳, 女性

主 訴: 心雑音の精査.

現病歴: 幼少期から心雑音が指摘されてきたが, 症状がないため放置していた. 今回, 心雑音精査のため当院を受診した. 来院時, 第2肋間左縁を最強点とする Levine / 度の拡張期雑音が聴取されたが, そのほかに異常は認められなかった. 心電図と胸部X線写真は正常であった. 胸壁からの心エコー図検査では大動脈弁口部に逆流はなく, 大動脈基部前壁側は内部に血流シグナルを認めるスペースがあり, 左室流出路には拡張期異常血流が観察された. 左室の壁運動は正常で, 拡張末期径は56mmとやや拡大し, 収縮末期径は34mm, 大動脈は29mm, 左房径は31mmであった. 左室長軸像の拡張期カラー Doppler 所見を Fig. 1 に示す.



Fig. 1

東京大学大学院医学系研究科 附属病院中央検査部, ^{*1}循環器内科, ^{*2}心臓血管外科: 〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1
Departments of Laboratory Medicine, ^{*1}Cardiovascular Medicine, ^{*2}Cardiothoracic Surgery, Graduate School of Medicine, University
of Tokyo, Tokyo

Address for correspondence: UNO K, MD, Department of Laboratory Medicine, Graduate School of Medicine, University of Tokyo,
Hongo 7-3-1, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8655

Manuscript received February 17, 2005; accepted February 17, 2005

診断のポイント

拡張期雑音から当然、大動脈弁閉鎖不全を考えた心エコー図検査を行ったが、弁口部に逆流シグナルはなかった。大動脈基部の前胸壁側は血流のある管腔構造を認めたが、壁は厚く、内膜フラップを疑わせる所見ではなく、大動脈解離は考えにくかった。左室流出路内の血流シグナルは旋回流のように観察された。大動脈-左室トンネル症か冠動脈瘻が疑われたが、確証は得られなかった。

経食道心エコー図検査では大動脈から拡張した冠動脈が起始しており、冠動脈は旋回しながら前方に下降し、拡張期には左室流出路に注ぐ血流シグナルが観察された。Fig. 2は経食道アプローチによる大動脈弁口部の短軸像で冠動脈起始部と弁直下流出路内の旋回流をうまく同時に捉えたものである。その後に行なった三次元コンピューター断層撮影はFig. 3のように、主幹部はやはり拡張していて、冠動脈が左室流出路に注ぐ冠動脈瘻と診断した。

本症例はその後、冠動脈造影を施行して上記の所見を確認し、瘻を結紮した。その後、心雑音は消失し、左室は正常化した。

冠動脈瘻の約半数は右冠動脈およびその分枝から

起こり、残りは前下行枝か、左回旋枝といわれている¹⁾。注ぎ先は右室が41%、右房が26%、肺動脈が17%、左室が17%、上大静脈が1%である。患者の半数は生涯無症状であるが、残りは心不全、感染性心内膜炎、心筋虚血あるいは動脈瘤破裂を発症する²⁾。以前は、冠動脈造影が最有力な診断方法だったが、今日は造影マルチスライスコンピューター断層撮影がすぐれた診断画像として確立しつつある。

Diagnosis: Coronary artery fistula draining into the left ventricular outflow tract

Key Words: Congenital heart disease (coronary artery fistula); Echocardiography, transesophageal; Computed tomography

文献

- 1) Levine DC, Fellows KE, Abrams HL: Hemodynamically significant primary anomalies of the coronary arteries: Angiographic aspects. *Circulation* 1978; **58**: 25 - 34
- 2) Bittl J: Coronary angiography and intravascular ultrasonography. *in* Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine (ed by Braunwald E, Zipes DP, Libby P) 6th Ed. WB Saunders, Philadelphia, 2001; pp 404 - 405

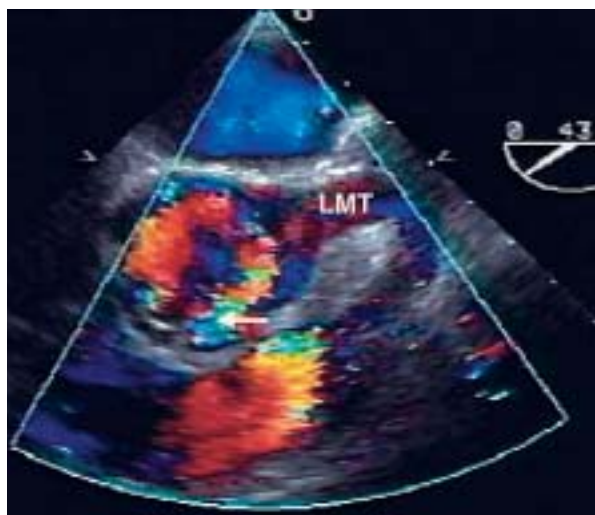


Fig. 2

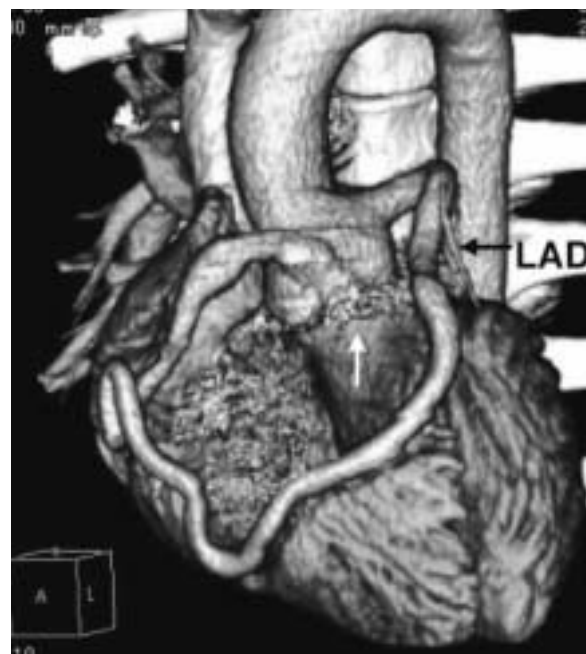


Fig. 3

Fig. 1 Long-axis echocardiogram of the left ventricle

Abnormal flow signals are seen within the outflow tract and the abnormal space around the anterior aortic wall.

LV = left ventricle; RV = right ventricle; LA = left atrium; AO = aorta.

Fig. 2 Short-axis transesophageal echocardiogram of the aortic orifice

A dilated coronary artery and abnormal flow within

the outflow tract (*white arrow*) are shown.

LMT = left main coronary trunk.

Fig. 3 Three-dimensional computed tomography scan demonstrating an anomalous torturous coronary artery

The coronary artery drains into the left ventricular outflow tract (*white arrow*). The small left anterior descending artery is also visible (*black arrow*).

LAD = left anterior descending artery.