

## Cardiovascular Imaging In-a-Month

### 開心術後，労作時の息切れを認めた 65歳の男性

### A 65-Year-Old Man Complaining of Shortness of Breath After Open Heart Surgery

寺岡 邦彦  
平野 雅春  
田中 信大  
赤田 壮一\*  
山科 章

Kunihiko TERAOKA, MD, FJCC  
Masaharu HIRANO, MD  
Nobuhiro TANAKA, MD  
Soichi AKATA, MD\*  
Akira YAMASHINA, MD,

症 例 65歳，男性

既往歴：6歳時にリウマチ熱，61歳時に大動脈弁置換術。

現病歴：1993年より大動脈弁閉鎖不全を指摘され，1998年，人工弁による大動脈弁置換術を受けた症例である。2001年12月の心エコー図検査では，とくに異常を認めていない。2002年6月より労作時に呼吸困難が出現するようになり，次第に増強した。同年7月，外来受診時の理学的所見では，発熱を認めず，血圧は140/92mmHgで左右差なし。脈拍70/min，整。明らかな心雑音，ラ音を聴取せず。浮腫なし。心電図は洞調律で左房拡大，左室肥大を呈し，3ヵ月前と著変はなかった。7月，外来受診時の胸部X線写真をFig. 1に示す。心胸郭比は54%で，7ヵ月前の49%より増大していた。



Fig. 1

東京医科大学 第二内科，\*放射線医学：〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1

The Second Department of Internal Medicine, \* Department of Radiology, Tokyo Medical University, Tokyo

**Address for correspondence:** TERAOKA K, MD, The Second Department of Internal Medicine, Tokyo Medical University, Nishishinjuku 6-7-1, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023

Manuscript received March 6, 2003; revised March 14, 2003; accepted March 24, 2003

## 診断のポイント

ワルファリン2.5mgが投与されていたが、プロトロンビン時間(INR)は2.67-3.01にコントロールされていた。本例は大動脈弁置換後4年以上を経過して、次第に息切れが出現しており、その原因として人工弁機能不全(血栓弁を含む)、心筋炎、心膜炎、収縮性心膜炎などが疑われた。心エコー図検査では、左室後壁側の心膜側に、可動性に乏しい腫瘤を認め、この腫瘤の圧排による左室拡張障害および左房の拡大を認めた(Figs. 2, 3)。また、胸部コンピューター断層

撮影(computed tomography: CT)では、左室後壁に接する紡錘型の内部均一な腫瘤を認めた(Fig. 4)。心エコー図法、胸部CTより、心膜血腫ないし心臓腫瘍を疑った。さらに、胸部磁気共鳴画像(magnetic resonance imaging: MRI)ではT1強調画像、T2強調画像ともに高信号を呈し、とくに、T2強調画像では腫瘤内は高信号と低信号がモザイク状を呈していた(Fig. 5)。以上の所見より慢性心膜血腫が疑われた。心臓カテーテル検査では、冠動脈に有意な狭窄を認めず、

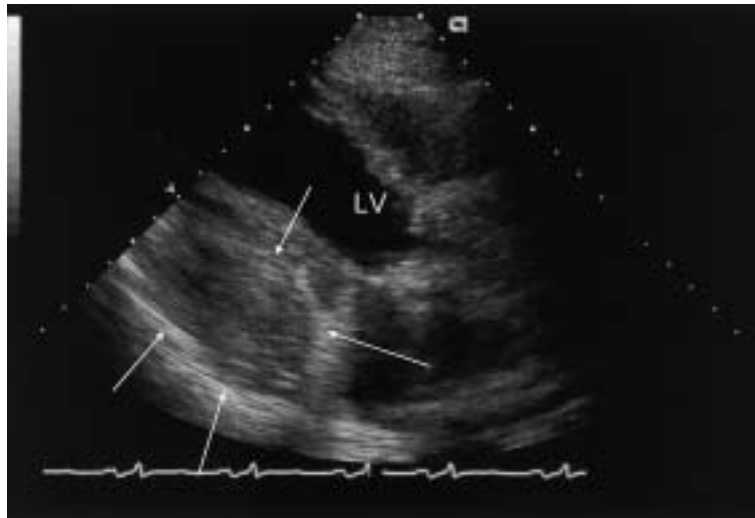


Fig. 2

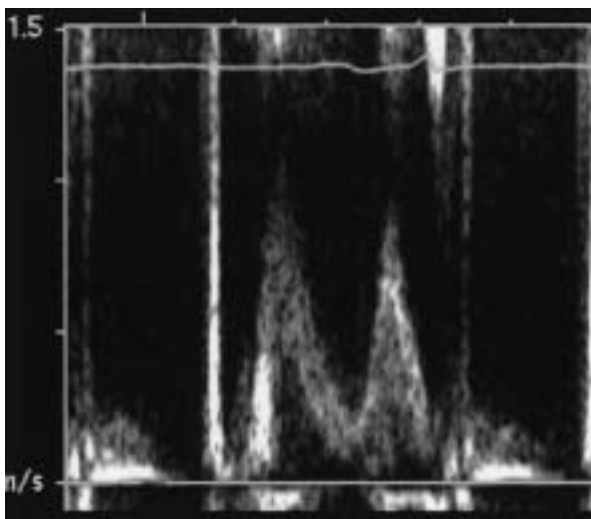


Fig. 3



Fig. 4

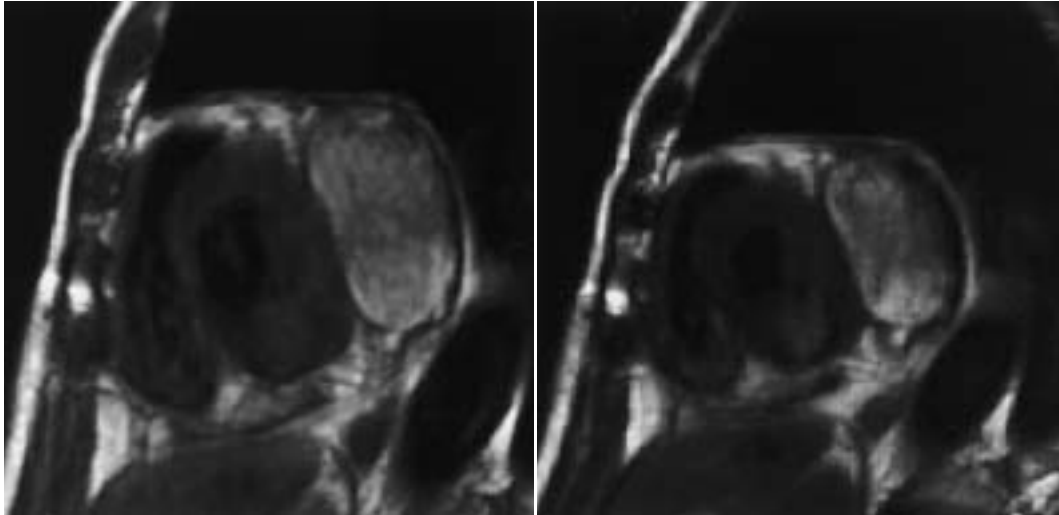


Fig. 5

右心系の圧データは、右室の拡張期圧の上昇(33mmHg)と右房の深いy波を認めた。退院後、本院外科に再入院し、腫瘍摘出術を施行し慢性心膜血腫と診断した。

Chronic expanding hematomaは、1980年にReidら<sup>1)</sup>により提唱された病態で、手術や外傷後、慢性的に増大する血腫とされ、発生機転は慢性硬膜下血腫と同様とされる。傍盲腸、陰嚢、腓腹筋、卵巣、腎臓などでの発症が報告されているが、本例のように開心術後の報告は極めて少ない<sup>2)</sup>。治療は外科的完全切除が望ましく、保存的治療は予後不良である。診断においては、心エコー図法、CT、MRIを用いた集学的検査が有用である。とくに、MRIにより、嚢胞、血管腫、脂肪腫との鑑別が可能であり、本例のように、新旧の血腫が混在して、モザイク状を呈することが報告されている<sup>3)</sup>。

**Fig. 1 Chest radiograph**

The cardiothoracic ratio was 53.6%.

**Fig. 2 Transthoracic echocardiogram**

An extracardiac mass surrounds and compresses the left ventricular posterior wall (arrows).  
LV = left ventricle.

**Fig. 3 Mitral inflow**

The E/A ratio and deceleration time were 1.05 and 143 msec, respectively.

**Fig. 4 Contrast-enhanced chest computed tomography**

**Diagnosis:** Chronic expanding pericardial hematoma after open heart surgery

**Key Words:** Cardiac surgery; Magnetic resonance imaging; Complications

文 献

- 1) Reid JD, Kommareddi S, Lankerani M, Park MC: Chronic expanding hematoma: A clinicopathologic entity. JAMA 1980; **244**: 2441 - 2442
- 2) Kagaya S, Abe T, Sekine S, Goto Y, Iijima K, Kondoh K: Intrapericardial organized hematoma: A rare complication after open heart surgery. J Jpn Thorac Cardiovasc Surg 1999; **47**: 291 - 294
- 3) Akata S, Ohkubo Y, Jinho P, Saito K, Yamagishi T, Yoshimura M, Kotake F, Kakizaki D, Abe K: MR features of a case of chronic expanding hematoma. J Clin Imaging 2000; **24**: 44 - 46

**scan**

The isodense and non-enhanced extracardiac tumor is located in the posterior pericardial space.

**Fig. 5 Magnetic resonance images**

*Left:* T<sub>1</sub>-weighted image of the short axis at the ventricular level showing the extracardiac mass as high signal intensity.

*Right:* T<sub>2</sub>-weighted image of the short axis at the ventricular level showing the extracardiac mass as a mosaic of various signal intensities.