

## Cardiovascular Imaging In-a-Month

### まれな原因による僧帽弁逆流の1例

### Rare Cause of Severe Mitral Regurgitation

山岡 正弥  
安賀 裕二  
島崎 靖久<sup>\*1</sup>  
竹中 正人<sup>\*2</sup>  
山本 忠生

Masaya YAMAOKA, MD  
Yuji YASUGA, MD  
Yasuhisa SHIMAZAKI, MD<sup>\*1</sup>  
Masato TAKENAKA, RMS<sup>\*2</sup>  
Tadao YAMAMOTO, MD, FJCC

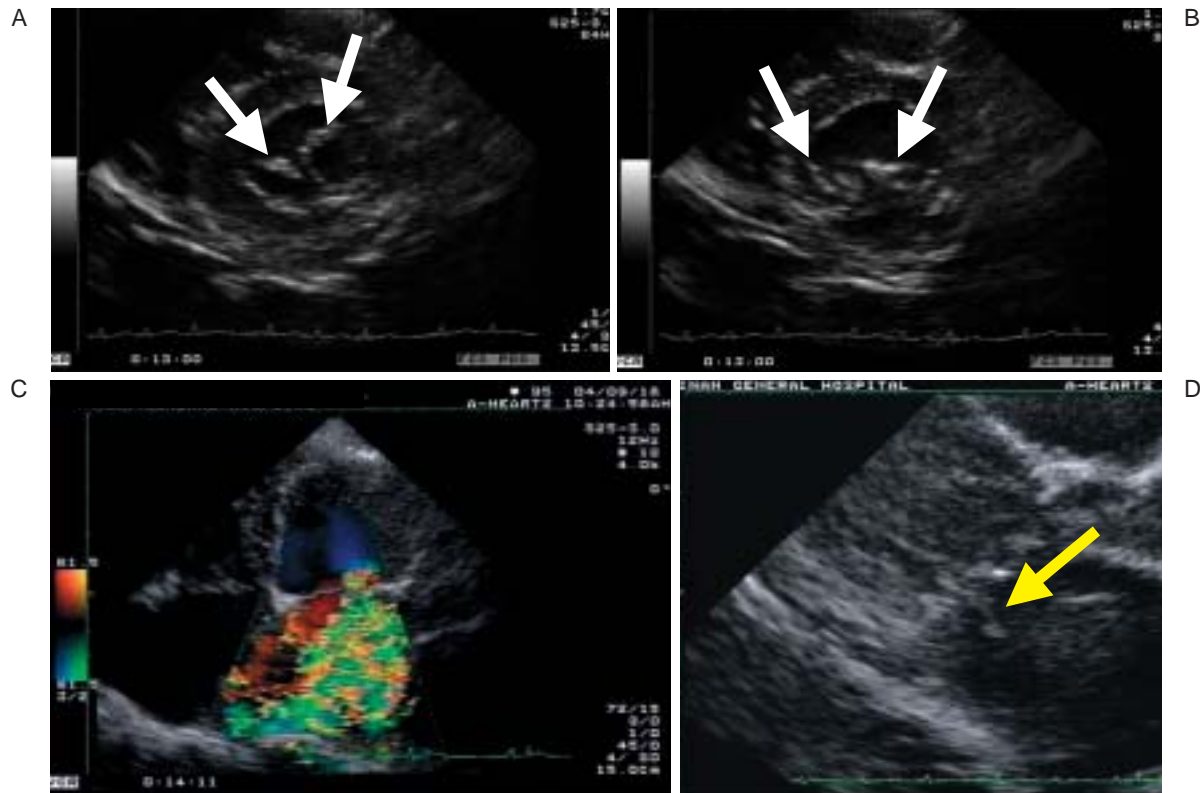


Fig. 1

社会保険紀南病院 循環器科, <sup>\*1</sup>心臓血管外科, <sup>\*2</sup>生理検査室: 〒646-8588 和歌山県田辺市新庄町46-70  
Departments of Cardiology, <sup>\*1</sup>Cardiovascular Surgery and <sup>\*2</sup>Laboratory of Clinical Physiology, Social Insurance Kinan Hospital,  
Wakayama

**Address for correspondence:** YASUGA Y, MD, Department of Cardiology, Social Insurance Kinan Hospital, Shinjo-cho 46-70,  
Tanabe, Wakayama 646-8588

Manuscript received May 26, 2005; revised July 13, 2005; accepted July 28, 2005

RMS = registered medical sonographer

症 例 79歳，男性

主 訴: 全身倦怠感．

既往歴: 30歳で虫垂炎手術，40歳で痔核手術．

現病歴: 生来健康．2004年8月中旬頃から食欲不振が出現した．8月20日頃から嘔吐，全身倦怠感が出現し，近医に受診して心電図上で心房細動を指摘され，点滴加療など受けたが，改善の傾向がなく，8月27日，当院に紹介受診となった．

現 症: 身長156cm，体重39.9kg，血圧118/70mmHg，脈拍136/min，不整．心音では心尖部にて汎収縮期雑音(Levine / 度)を聴取，呼吸音は清，腹部では心窩部にて肝を2横指触知．

検査所見: Fig. 1は入院時の心エコー図である．

## 診断のポイント

入院時の胸部X線写真と心電図をFig. 2に示す．胸部X線では心胸郭比62%と心拡大が認められ，気管分岐角の開大および気管支壁に軽度肥厚が認められたが，肺うっ血ははっきりしなかった．心電図上は心房細動であった．心エコー図検査(Fig. 1)を施行したところ，長軸像では前尖の前交連側からの腱索断裂と著明な僧帽弁逆流，短軸像では僧帽弁尖レベルで2つの僧帽弁口が認められ，軽度の肺高血圧所見も認められた．

以上より重複僧帽弁口，腱索断裂による心不全と診断した．血液検査上で肝腎障害所見が認められ，腱索断裂による重症僧帽弁逆流に伴う低心拍症候群による多臓器不全が推測された．Swan-Ganzカテーテルを挿入し[肺動脈圧48/14(30)mmHg，右房圧6mmHg，心係数2.0l/min/m<sup>2</sup>]，強心薬による加療を開始した．薬剤に対する反応は良好で，以後，漸減し内服薬によりコントロール後の第19病院日，心臓カテーテル検査を施行した．左室造影ではSellers 4度の僧帽弁逆流と全周性の壁運動低下が，大動脈造影では胸部下行大動脈の縮窄様所見が認められた．入院時には気づけなかったが，入院時の胸部X線上で縦隔の拡大，左第1弓の異常陰影が，この下行大動脈の奇形を示していると考えられた．三次元コンピューター断層撮影(Fig. 3)でも下行大動脈の奇形が認められたが，単純コンピューター断層撮影では動脈硬化性変化を疑わせる石灰化などの所見は認められず，先天性のものと考えられた．一部大動脈が狭窄しているよ

うにみえたが，血圧脈波検査により上下肢に明らかな圧較差は認められなかった．しかしながら，本症には大動脈縮窄症が約12%の頻度<sup>1)</sup>で合併するといわれており，本症例の大動脈異常も大動脈縮窄症の亜型と思われた．

内科的コントロールにより全身状態が安定した第34病院日，僧帽弁形成術を施行して，軽快退院となった．本症には大動脈2尖弁の合併も約8%<sup>1)</sup>の頻度で認められるが，本症例では大動脈弁は3尖弁であった．

本症は僧帽弁口が2つ存在するまれな先天性の僧帽弁奇形で，これ自体で臨床的に症状を表すことは少ないとされている．本症例では腱索断裂による僧帽弁逆流で臨床症状を呈したと考える．本症例では腱索の配列異常<sup>2)</sup>や乳頭筋の異常<sup>3,4)</sup>などが報告されている．また，腱索断裂をきたした報告<sup>5,6)</sup>も散見されるが，この合併頻度については明らかではない．

**Diagnosis:** Double orifice mitral valve with torn chordae

**Key Words:** Mitral regurgitation( double orifice mitral valve ); Aortic disease( coactation of aorta )

## 文 献

- 1) Bano-Rodrigo A, Van Praagh S, Trowitzsch E, Van Praagh R: Double-orifice mitral valve: A study of 27 postmortem cases with developmental, diagnostic and surgical considerations. *Am J Cardiol* 1988; **61**: 152 - 160
- 2) 岡田了三: 先天性心疾患．*日臨* 1978; **36**: 626 - 627
- 3) Rosenberg J, Roberts WC: Double orifice mitral valve:

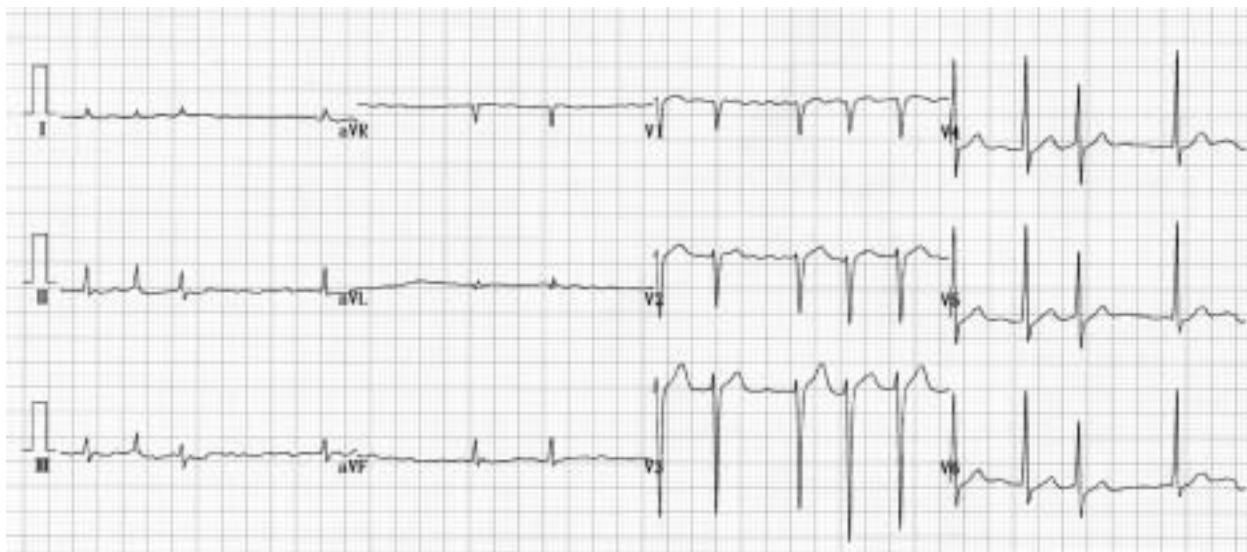


Fig. 2

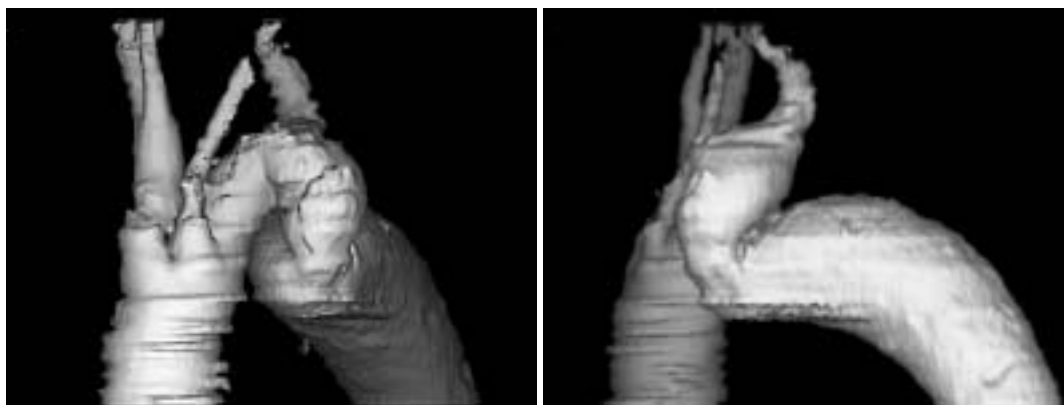


Fig. 3

Study of the anomaly in two calves and a summary of the literature in humans. Arch Pathol 1968; **86**: 77 - 80

- 4) Mercer JL, Tubbs OS: Successful surgical management of double mitral valve with subaortic stenosis. J Thorac Cardiovasc Surg 1974; **67**: 440 - 442
- 5) 重光 修, 葉玉哲生, 高崎英巳, 森 義顕, 岡 敬二, 木村龍範, 宮本伸二, 内田雄三, 調 丞治, 犀川哲典: 経食道エコーにて診断された腱索断裂により僧帽弁閉鎖不全をきたした重複僧帽弁口の1治験例. 胸部外科 1993; **46**: 731 - 733
- 6) Tomita Y, Yasui H, Tominaga R: Mitral valve repair for isolated double-orifice mitral valve with torn chordae. Ann Thorac Surg 1997; **64**: 1831 - 1834

**Fig. 1 Two-dimensional echocardiograms**

A: End-diastolic phase.

B: End-systolic phase.

Double orifice mitral valve was detected( *white arrows* )

C: Doppler echocardiogram showing severe mitral regurgitation.

D: Torn chordae was detected( *yellow arrow* )

**Fig. 2 Chest radiograph and electrocardiogram**

*Upper*: Chest radiograph shows cardiac enlargement ( cardiothoracic ratio 62% )with expansion of a trachea bifurcation, bronchi wall hyperplasia and abnormality of the first border( *mild* )on the left. However, pulmonary congestion was of clearly detected.

*Lower*: Electrocardiogram showing atrial fibrillation.

**Fig. 3 Computed tomograms revealing an abnormality of the descending aorta**

Right anterior oblique position( *left, right* )