

Cardiovascular Imaging In-a-Month

連続性心雑音を聴取した77歳男性

A 77-Year-Old Man With Continuous Heart Murmur

林 晋一郎
磯部 光章*
今村 浩
渡辺 徳
久保 恵嗣

Shin-ichiro HAYASHI, MD
Mitsuaki ISOBE, MD, FJCC*
Hiroshi IMAMURA, MD
Noboru WATANABE, MD
Keishi KUBO, MD

症 例 74歳, 男性

主 訴: 労作時息切れおよび胸痛

現病歴: 1996年5月, 心筋梗塞(後下壁)を発症し, 近医にて保存的治療を受けた。このとき, 経胸壁心エコー図検査にて主肺動脈内に異常血流を指摘された。退院後も労作時息切れおよび胸痛が持続するため, 同年9月, 精査加療のため入院となった。入院時, 血圧129/62mmHg, 脈拍74/min, 不整。胸骨左縁第3肋間にLevine II度の連続性雑音を聴取した。両側側胸部には湿性ラ音を聴取した。入院時, 心電図は心房細動を呈していた。大動脈短軸レベルの心エコー・ドップラー所見をFig. 1に示す。

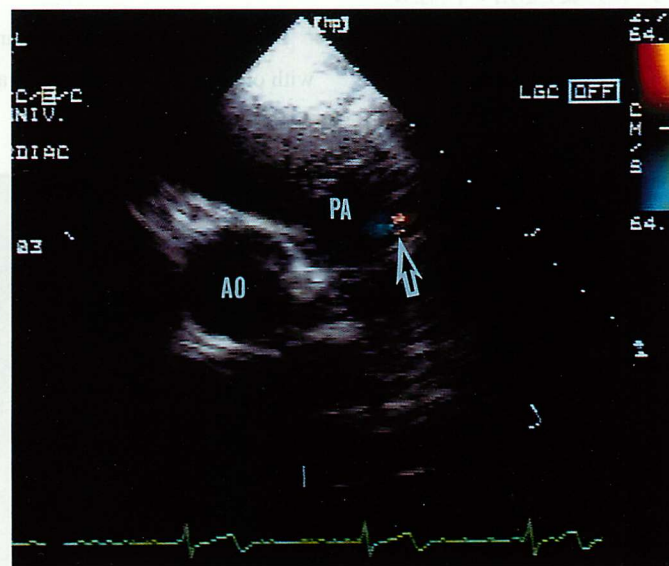


Fig. 1

信州大学医学部 第一内科: 〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1; *東京医科歯科大学医学部 循環器内科, 東京
The First Department of Internal Medicine, Shinshu University School of Medicine, Nagano; * Department of Cardiovascular Medicine,
Tokyo Medical and Dental University School of Medicine, Tokyo

Address for reprints: HAYASHI S, MD, The First Department of Internal Medicine, Shinshu University School of Medicine, Asahi 3-1-1, Matsumoto, Nagano 390-8621

Manuscript received September 9, 1999; accepted September 16, 1999

診断のポイント

入院時の経胸壁心エコー図では、左房と左室の拡大を認め、後下壁の壁運動低下と菲薄化を認めた。カラードップラー法では、肺動脈弁直上の肺動脈内に、拡張期主体に肺動脈壁から末梢に向かう異常血流が観察された(Fig. 1; 矢印)。胸部X線写真では心胸郭比は63%で、肺うっ血を認めた(Fig. 2-左)。冠動脈造影検査では、右冠動脈起始部から1本(Fig. 3-左)、左前下行枝分節7近位部および遠位部から各1本の肺動脈へ流入する異常血管(Fig. 3-右)を認めた。また、右冠動脈分節2は完全閉塞していた。右心カテーテル検査では、肺動脈で酸素飽和度の上昇を認め、肺/体血流比は1.32、左右シャント率は23.4%であった。以上より、後下壁の陳旧性心筋梗塞を伴う両側冠動脈-肺動脈瘻と診断した。右冠動脈に対して経皮的冠動脈形成術を施し、25%狭窄に改善した。退院後、労作時胸痛は消失したが、心不全は持続した。瘻が心不全の原因の一つと考えられたため、1997年5月23日、超選択的カテーテルシステム(マイクロフェレット™-18, クック製)およびプラチナコイル(トルネード™血管塞栓マイクロコイル, クック製)を用い、経カテーテル的塞栓術を施行した。右冠動脈起始部より分岐する瘻血管には7個のコイルを挿入し(Fig. 4-左)、

左前下行枝近位部より起始する瘻血管には、コイルを4個留置し塞栓に成功した(Fig. 4-右)。遠位部より起始する瘻血管は屈曲のためコイル留置は2個にとどまり、シャント血流は減少したが、完全閉塞には至らなかった(Fig. 4-右; 矢印)。塞栓術後の肺/体血流比は1.14、左右シャント率は12.1%に改善した。連続性雑音はほぼ消失し、術後2週間の胸部X線写真では、心拡大および肺うっ血は改善傾向を示した(Fig. 2-右)。退院後、労作時息切れの軽減を認め、塞栓術後約2年の経胸壁心エコー図では、肺動脈内の異常血流は観察されなかった。

本症は20歳代までは無症状で経過することが多いが、壮年以後、心不全、狭心症および感染性心内膜炎などの合併症のリスクが増加する。根治療法として外科的結紮術が一般的であるが¹⁾、経カテーテル的コイル塞栓術は侵襲が少なく安全に施行できるなどの利点があるため、症例を適切に選択すれば、結紮術とともに本症の有力な治療法の一つである²⁾と考えられる。

Diagnosis: Bilateral coronary-pulmonary artery fistulas with old myocardial infarction and heart failure

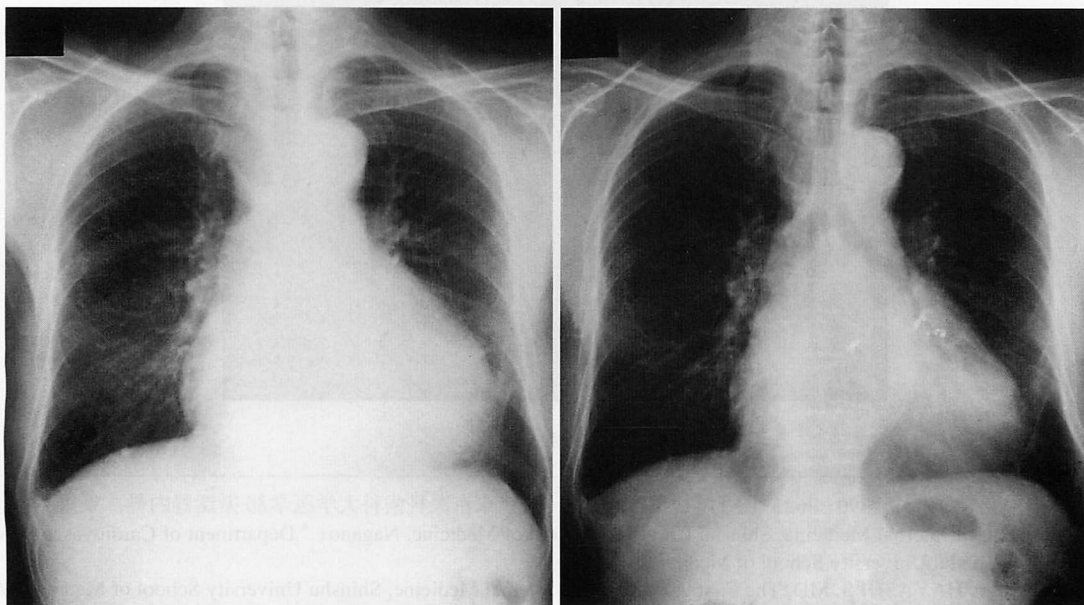


Fig. 2

文 献

1) Mavroudis C, Backer CL, Rocchini AP, Muster AJ, Gevitz M: Coronary artery fistulas in infants and children: A surgical review and discussion of coil embolization. *Ann Thorac Surg* 1997; **63**: 1235–1242

2) Reidy JF, Anjos RT, Qureshi SA, Baker EJ, Tynan MJ: Transcatheter embolization in the treatment of coronary artery fistulas. *J Am Coll Cardiol* 1991; **18**: 187–192

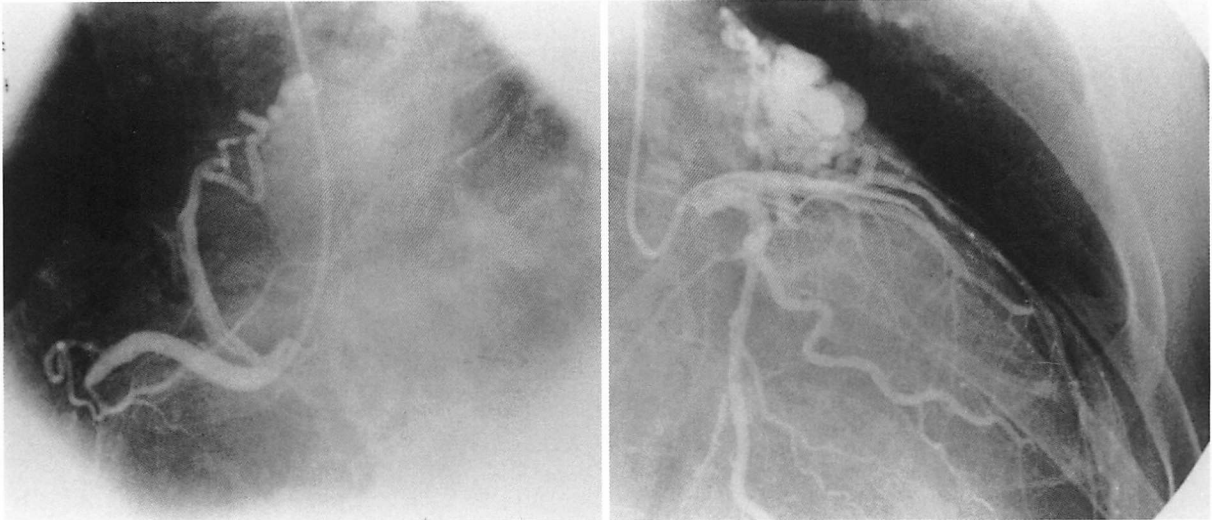


Fig. 3

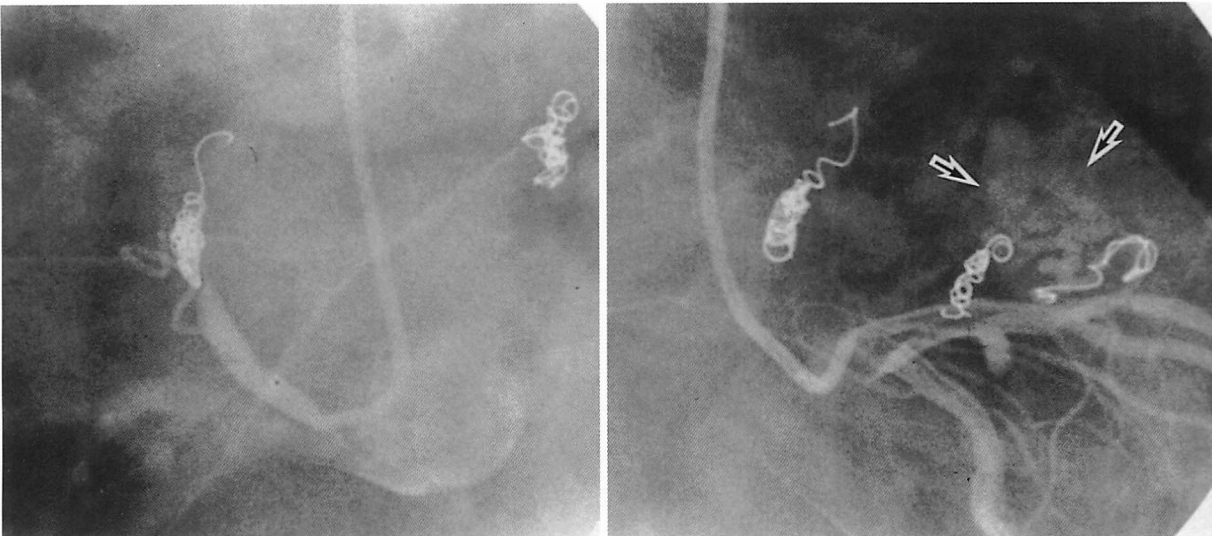


Fig. 4

Fig. 1 Echocardiogram in the parasternal short-axis view showing an abnormal flow (arrow) in the pulmonary artery at the aortic root level
AO = aorta; PA = pulmonary artery.

Fig. 2 Chest radiograms before (left) and 2 weeks after (right) microcoil embolization
The cardiothoracic ratio was reduced from 63% to 58%, and pulmonary congestion diminished after

microcoil embolization.

Fig. 3 Right (left anterior oblique projection) and left coronary arteriograms (right anterior oblique projection) on first admission

Multiple fistulas originating from the right (left) and left (right) coronary arteries, and draining into the pulmonary artery. The right coronary artery was also totally occluded.

Fig.4 Right (left anterior oblique projection) and left coronary arteriograms (right anterior oblique caudal projection) after microcoil embolization

The tightly grouped cluster of microcoils achieved complete occlusion in the fistulas arising from the

right (*left*) and proximal left anterior descending coronary arteries (*right*). However, some residual shunt (*arrows*) was observed in the fistula arising from the distal left anterior descending coronary artery (*right*).