

## 両心房間に圧較差を有する患者にみられた心房中隔瘤の 1例

寒川 昌信, 谷口 真, 小橋 吉博, 富沢 貞夫, 松島 敏春,  
光野 正人\*, 松井 俊行\*, 小山 昱甫\*

超音波断層法により発見された心房中隔瘤の1例を報告する。

患者は慢性血液透析を受けている50歳の男性で、労作時呼吸困難と心拡大の精査目的で当科を受診した。心エコー図では拡張期に、oscillationを伴って左房から右房側へ突出する心房中隔瘤を認めた。右心カテーテル検査では両心房間に著明な圧較差がみられた。

心房中隔瘤の真の成因は不明だが、その発症には卵円窩部の脆弱性に加えて心房間の圧較差が関与したと推測された。  
(平成4年5月11日採用)

### A Case of Atrial Septal Aneurysm Caused by an Increased Gradient of Interatrial Pressure

Masanobu Samukawa, Makoto Taniguchi, Yoshihiro Kobashi,  
Sadao Tomizawa, Toshiharu Matsushima, Masato Kono\*,  
Toshiyuki Matsui\* and Ikuho Koyama\*

A case of atrial septal aneurysm (ASA) detected by two-dimensional echocardiography is reported.

A 50-year-old man under maintenance hemodialysis was referred to our division for further examination of exertional dyspnea and cardiomegaly. Echocardiography revealed an ASA protruding into the right atrium in the diastolic phase with oscillation. Cardiac catheterization demonstrated highly increased left atrial pressure, that is, a significant interatrial pressure gradient between the left and right atria.

So we considered that this high transatrial pressure gradient might have played a role in the development of this ASA, although the true mechanism is unknown. The clinical significance and pathogenesis of the ASA were discussed in detail. (Accepted on May 11, 1992) *Kawasaki Igakkaishi* 18(2):143-147, 1992

**Key Words** ① Atrial septal aneurysm ② Echocardiography  
③ Interatrial pressure gradient ④ Hemodialysis

## 緒 言

心房中隔瘤は稀な病態と考えられてきたが,<sup>1)</sup>心エコー図の普及とともに生前に診断される症例が増加しつつある。<sup>2)~5)</sup>本症の真の成因は不明であり,心房中隔欠損症に合併することや,<sup>5)</sup>また瘤内の血栓が遊離することにより塞栓症をきたすことが知られている。<sup>6)</sup>

今回私どもは,両心房間の圧較差がその成因に関与したと推測される,心房中隔瘤の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患 者:50歳,男性.

主 訴:呼吸困難

既往歴:18年前から高血圧.

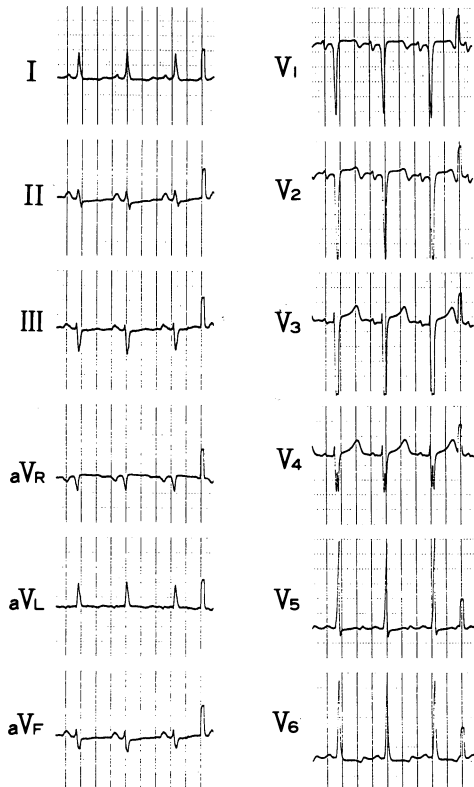


Fig. 2. Electrocardiogram

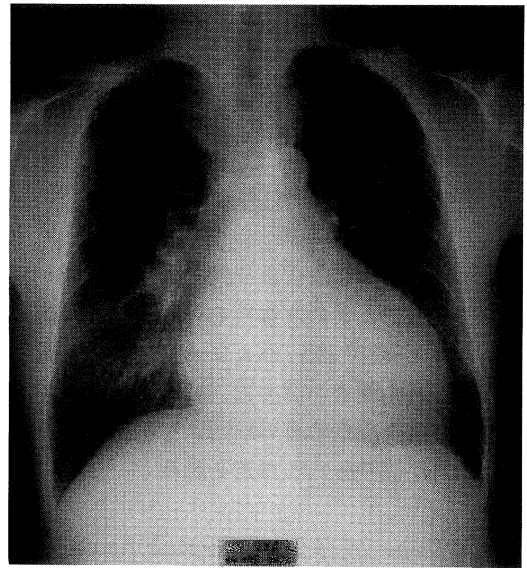


Fig. 1. Chest roentgenogram showing pulmonary congestion and cardiomegaly

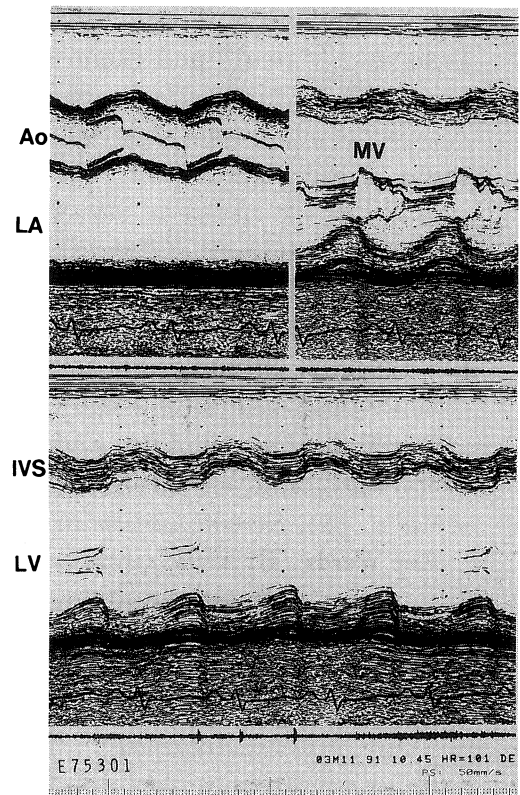


Fig. 3. M-mode echocardiograms showing dilatation of the left atrium and left ventricle

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1987年から、慢性糸球体腎炎による慢性腎不全のため血液透析をうけていた。1991年1月になり労作時呼吸困難と咳嗽を自覚、症状が次第に増強するため3月6日精査、治療目的で紹介されて入院してきた。

身体所見：身長160 cm、体重53 kg、血圧156/88 mmHg。脈拍104/分、整。皮膚は乾燥し、眼瞼血膜に軽度の貧血を認めた。心尖部は拡大し抬起性に触知。聴診上、心尖部で summation gallop と Levine I 度の高調な汎収縮期雑音を認めた。両下肺野に乾性ラ音を聴取。腹部に異常なく、下腿浮腫はなかった。

検査成績：胸部 X 線写真 (Fig. 1) では、心

胸比が62%で、胸水貯留と肺血管陰影の増強を認めた。心電図 (Fig. 2) では左房負荷所見があり、 $V_1$ 、 $V_2$  は QS パターンで ST・T 変化を伴う左室高電位がみられた。M モード心エコー図 (Fig. 3) では、左房径 50 mm、左室拡張末期径 70 mm で共に拡大を示した。心尖からアプローチした four chamber view (Fig. 4 A) では、拡張期に左房側から右房側に突出する心房中隔瘤を認めた。卵円窩 (瘤) の突出度ないし振幅は 12 mm で、卵円窩の幅は 22 mm であった。一方収縮早期 (Fig. 4 B) には、瘤は左房側に突出する動きを呈していた。さらに心窩部からみた M モード図 (Fig. 5) では、矢印の如く瘤に一致して oscillation が記録された。

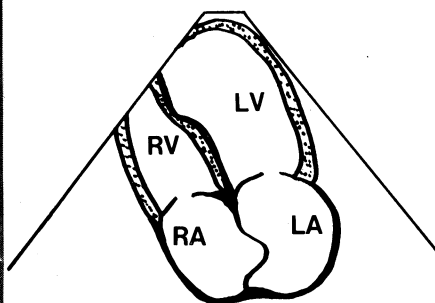
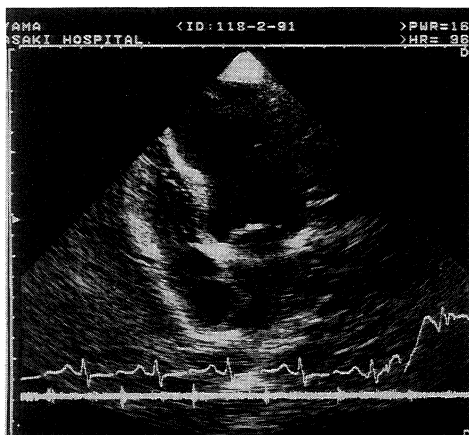
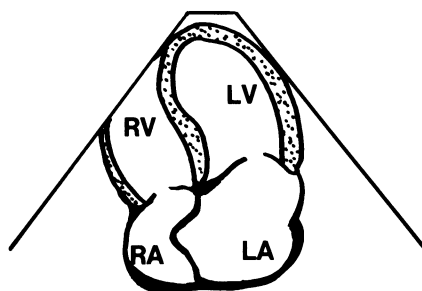
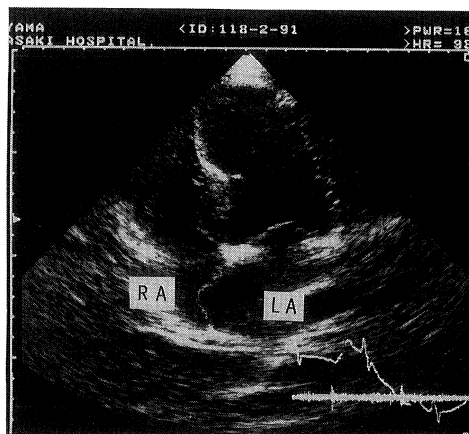


Fig. 4. Two-dimensional echocardiograms and corresponding schematic representations of atrial septal aneurysm in the apical four chamber view.

A : diastole B : early systole

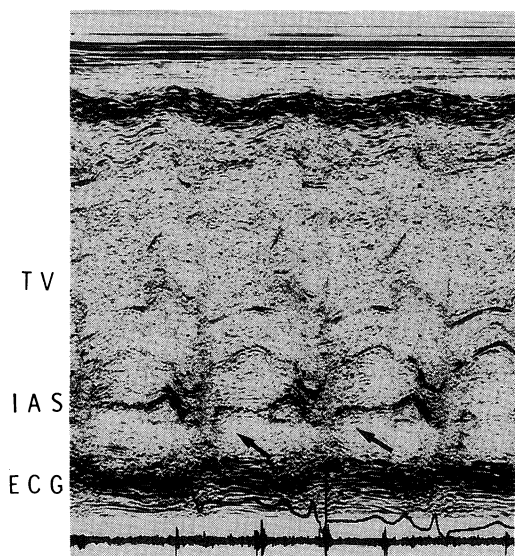


Fig. 5. Subcostal M-mode echocardiogram of the atrial septum showing oscillation (arrow)

Table 1. Cardiac catheterization

Mar. 14, 1991		
Position	Pressure mmHg (mean)	O <sub>2</sub> Saturation %
PCW	(30)	86
PA	58/32 (40)	66
RV outflow		65
apex	42/ 8 (EDP)	64
inflow		65
RA high		67
middle	( 9)	67
low		66
SVC		69
IVC		66
Ao		91

Cardiac index 5.13 l/min/M<sup>2</sup>

心房中隔瘤の成因および血行動態を把握する目的で施行した心臓カテーテル検査 (Table 1) では、肺動脈楔入圧の著明な上昇と肺高血圧を認めた。しかし、酸素飽和度の step up はなく、短絡疾患は否定された。右心カテーテル中には一過性の肺動脈交互脈 (pulsus alternans) が記録された。

以上、本例の心房中隔瘤は、左房側から右房側に突出し、oscillation を伴っていたことから、

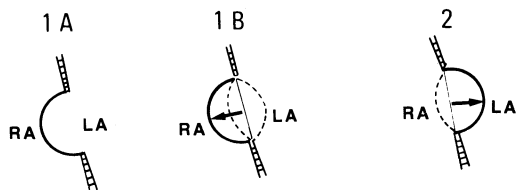


Fig. 6. Classification of atrial septal aneurysms

Hanley ら<sup>5)</sup> のいうタイプ IB に属するものであった。また、本患者は高拍出性心不全を合併し、肺うっ血を呈していたため、血管拡張薬の投与と共に、除水量を増加させたところ、自覚症状および胸部 X 線像は改善した。しかし、心房中隔瘤の形態に変化はみられていない。

## 考 察

心房中隔瘤の頻度は、心エコー図を行った患者では0.2~0.6%と報告されている。Hanley ら<sup>5)</sup> は心房中隔瘤を形態学的に3型に分類している (Fig. 6)。

本例の心房中隔瘤は左房側から右房側に突出し、oscillation を伴っていたことから、タイプ IB に一致していた。一方、瘤の発生機序からみた場合、両心房間に圧較差がない例を1次性、圧較差が存在するものを2次性とする分類もある<sup>7)</sup>。1次性のは成人に多くみられ、心房中隔欠損に合併することがあるが、大多数は特発性と考えられている。2次性のは肺動脈弁閉鎖症や三尖弁閉鎖症などの、先天性心奇形の患者にみられ<sup>9), 10)</sup> その様な症例では右房圧が著明に高値をとるため、瘤は左房側に突出する。本例は肺動脈楔入圧が30 mmHg と著明に上昇しており、左房圧も高値を呈していたと推測される。他方、右房圧は9 mmHg と正常であったことから、両心房間には有意な圧較差が存在したものと考えられる。一般に、本症の真の成因は明らかにされていないが、上述した先天性心奇型を除けば、卵円窩部における何らかの脆弱性が関与すると推測されている。<sup>11), 12)</sup> 本例でも卵円窩が先天的に脆弱で、これに慢性の左房圧上昇が加わって、瘤が形成された可能性が種々の

データから示唆された。また、収縮期に oscillation を伴って、瘤が左房側に転じた理由は、右房圧が収縮早期に一過性に上昇することにより、<sup>12)</sup> 両心房間の圧較差が減少したためと考えられた。

心房中隔瘤は心房中隔欠損症<sup>5)</sup> や僧帽弁逸脱症<sup>11)</sup> に合併してみられることから、心エコー図

を含む検査上注意が必要である。また瘤内血栓に起因するとされる塞栓症の報告も散見されるため、<sup>4), 7)</sup> 本例においても今後注意深い経過観察が必要と考えられる。

(本稿の要旨は、平成3年11月9日、日本循環器学会中国四国地方会第59回総会において発表した)

## 文 献

- 1) Silver, M. D. and Dorsey, J. S. : Aneurysms of the septum primum in adults. Arch. Pathol. Lab. Med. 102 : 62—65, 1978
- 2) Longhini, C., Brunazzi, M. C., Musacci, G., Caneva, M., Bandello, A., Bolomini, L., Barbiero, M., Toselli, T. and Barbaresi, F. : Atrial septal aneurysm : Echopolycardiographic study. Am. J. Cardiol. 56 : 653—656, 1985
- 3) 安部行弘, 武田 光, 齊藤大治, 原岡昭一 : 心房中隔瘤の3例. J. Cardiol. 18 : 227—237, 1988
- 4) 片山 久, 三田村秀雄, 三谷和彦, 中川 晋, 宇井 進, 木村 満 : 断層心エコー図検査における心房中隔瘤の検出頻度. J. Cardiol. 20 : 411—421, 1990
- 5) Hanley, P. H., Tajik, A. J., Hynes, J. K., Edwards, W. D., Feeder, G. S., Hagler, D. J. and Seward J. B. : Diagnosis and classification of atrial septal aneurysm by two-dimensional echocardiography : Report of 80 consecutive cases. J. Am. Coll. Cardiol. 6 : 1370—1382, 1985
- 6) Gallet, B., Malergue, M. C., Adaams, C., Saudemont, J., Collot, A. M. C., Druon, M. C. and Hiltgen, M. : Atrial septal aneurysm—A potential cause of systemic embolism. An echocardiographic study. Br. Heart J. 53 : 292—297, 1985
- 7) Belkin, R. N., Kisslo, J., Valhalla, N. Y. and Durham, N. C. : Atrial septal aneurysm : Recognition and clinical relevance. Am. Heart J. 120 : 948—957, 1990
- 8) Roberts, W. C., Perry, L. W., Chandra, R. S., Myers, G. E., Shapiro, S. R. and Scott, L. P. : Aortic valve atresia : a new classification based on necropsy study of 73 cases. Am. J. Cardiol. 37 : 753—756, 1976
- 9) Sahn, D. J., Allen, H. D., Anderson, R. and Goldberg, S. J. : Echocardiographic diagnosis of atrial septal aneurysm in a infant with hypoplastic right heart syndrome. Chest 73 : 227—230, 1978
- 10) Freedom, R. M. and Rowe, R. D. : Aneurysm of the atrial septum in tricuspid atresia : diagnosis during life and therapy. Am. J. Cardiol. 38 : 265—267, 1976
- 11) Iliceto, S., Papa, A., Sorino, M. and Rizzon, P. : Combined atrial septal aneurysm and mitral valve prolapse : Detection by two-dimensional echocardiography. Am. J. Cardiol. 54 : 1151—1155, 1984
- 12) Levin, A. R., Spach, M. S., Boineau, J. P., Canent, R. V., Capp, M. P. and Jewett, P. H. : Atrial pressure-flow dynamics in atrial septal defect (secondum type). Circulation 37 : 476—483, 1968