

# 우심방 종양으로 의심된 폐쇄성 심방중격류

- 1예 보고 -

김재욱\* · 김용인\* · 조욱현\*\* · 박경석\*\*\*

## A Closed Right Atrial Septal Aneurysm Suspected as a Tumor

- 1 case report -

Jae-Wuk Kim, M.D.\*, Yong-In L. Kim, M.D.\*, Wook-Hyun Cho, M.D.\*\*\*, Kyung-Seok Park, M.D.\*\*\*

A 70-year-old man with aphasia due to ischemic cerebral events by thromboemboli was admitted. The cause of thromboemboli was investigated, and transesophageal echocardiography and chest MRI revealed an encapsulated cystic mass in the right atrium, not circulating. It was a homogeneous cystic mass suggesting a tumor (Myxoma) rather than thrombus. Right atrial mass was resected together with partial atrial septum under the normothermic cardiopulmonary bypass. Histologically it was an atrial septal aneurysm, closed on itself, filled with blood. We report this rarely seen case with a review of the literatures.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:606-609)

**Key words:** 1. Aneurysm  
2. Heart septum  
3. Heart neoplasms

### 증례

실어증을 주소로 한 70세 남자 환자가 개인병원에 방문하여 뇌경색을 진단 받고 본원 신경과로 입원하였다. 뇌 자기공명영상 검사에서 좌측 측두엽과 두정엽에 걸쳐있는 뇌경색 소견이 관찰되었고, 그 원인을 찾던 중 경흉부 심장초음파에서 우심방에 혈전을 의심케하는 낭성 구조물이 발견되어 정밀 진단을 위해 경식도 심장초음파와 심장 자기공명영상 촬영을 시행하였다. 낭성 구조물은 경식도 심장초음파에서 심장의 움직임과 관계없는 피막에 쌓

인 종양으로 보였고, 우심방 확장 소견이 있었으며 판막 구조물과 심실 기능은 정상으로 나타났다(Fig. 1). 심장 자기공명영상촬영 검사에서는 크기 30×30×40 mm의 초기 동맥기에 약간의 조영증강을 보이는 심장 종양(점액종)으로 진단되었다(Fig. 2). 수술 전 시행한 심도자 및 관상동맥 조영술, 핵의학 페스칸 및 경동맥 도플러 검사 등은 정상 소견을 보였고 기타 심전도 검사 등 수술 전 기본 검사들상에서도 이상 소견은 없었다.

환자는 수술적 절제를 위해 흉부외과로 전과되었고, 수술은 기관 삼관 전신 마취하에 정중 흉골절개술을 시행하

\*인제대학교 서울백병원 흉부외과  
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Inje University Seoul Paik Hospital, Seoul, Korea  
\*\*인제대학교 서울백병원 심장내과  
Department of Cardiology, Inje University Seoul Paik Hospital, Seoul, Korea  
\*\*\*인제대학교 서울백병원 신경과  
Department of Neurology, Inje University Seoul Paik Hospital, Seoul, Korea  
논문접수일 : 2003년 5월 16일, 심사통과일 : 2003년 6월 28일  
책임저자 : 김용인 (100-032) 서울특별시 중구 저동 2가 85번지, 서울백병원 흉부외과  
(Tel) 02-2270-0033, (Fax) 02-2270-0038, E-mail: yongin@hotmail.com  
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

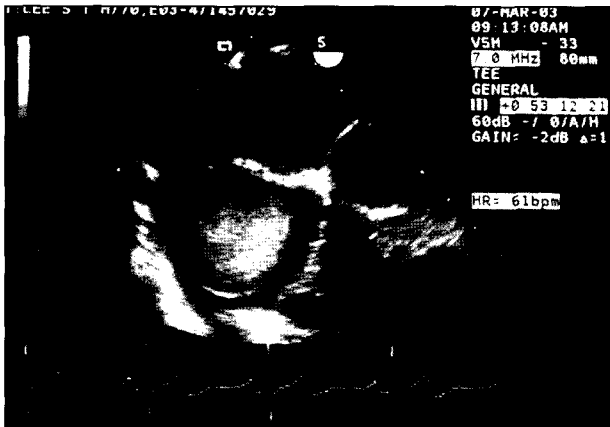


Fig. 1. Preoperative Transesophageal 2-D Echocardiogram showed an encapsulated cystic mass attached to the right interatrial septum.



Fig. 2. Cardiac MRI showed a 30×40×40 mm-sized, slightly enhanced, lobulated contour of right atrial mass attached to the interatrial septum.

고 헤파린 정주 후 상행 대동맥과 상하 대정맥에 카놀라를 삽입하고 체외순환을 체온 저하 없이 시행하였다. 대동맥 결자 후 정상체온의 혈액 심정지액을 대동맥 근부를 통하여 주입하여 심정지를 유도한 후 우심방을 절개하였다. 종양은 난원공 위치의 심방중격에 붙어 있는 크기 30×30×40 mm의 매끄러운 표면에 쌓인 검붉은 색깔을 띠며 아주 짧은 각(pedicle)을 가지고 있었다(Fig. 3). 심방중격 일부를 포함하여 종양을 절제한 후 심방중격 결손부위를 직접 봉합하였다. 우심방 절개부 봉합 후 대동맥 결자를 풀고 나서 심장박동은 정상박동으로 회복되고 인공심

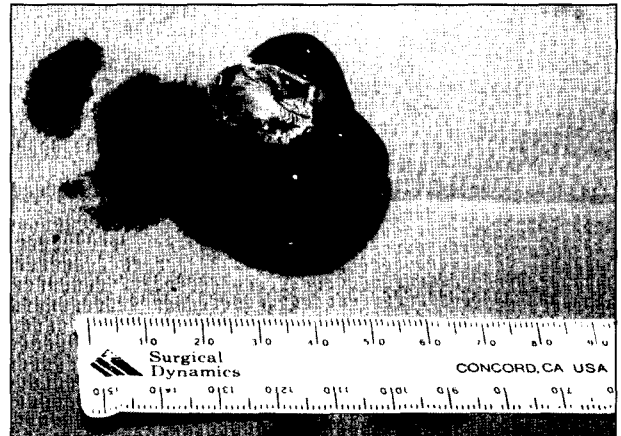


Fig. 3. Gross findings of right atrial mass. A closed atrial septal aneurysm with short pedicle was attached to the interatrial septum.



Fig. 4. Histological section of the wall of the cystic mass. Endothelial cells on both sides were shown (H & E stain, × 400).

폐기 이탈까지 특이 소견 없이 순조롭게 진행되었으며, 헤파린을 프로타민 정주로 중화하고 출혈 부위를 지혈하였다. 종격동에 흉관을 삽입한 후 흉골 절개 부위를 봉합하였고, 피부 절개부를 봉합한 후 환자는 안정 상태에서 심혈관 중환자실로 이송되었다. 종양은 조직학적으로 단방성이며 폐쇄된 낭성 구조물로 피가 가득 차있으며 내벽에 연하여 신선 혈종을 형성하고 있었으나, 현미경적으로 낭벽은 내, 외측 모두 내피세포로 피복되어 있었고, 그 사이는 주로 탄성섬유와 근세포의 일부가 분포하는 교원섬유로 이루어진 섬유성 조직이 벽을 이루고 있었다. 짧은 각에는 몇 개의 확장된 혈관들이 있었으며 서로 교통하지

는 않았다. 이상의 조직학적 소견을 종합한 결과 이 우심방 종양으로 의심되었던 낭성 구조물은 자연적으로 각이 폐쇄되면서 생긴 폐쇄성 심방중격류로 진단되었다(Fig. 4). 수술 후 환자의 회복은 순조로웠으며 수술 후 2일째 중환자실에서 약간의 섬망 증상이 생겼으나 일반 병실로 전실 후 호전되었고, 수술 후 6일째 시행한 경흉부 심장초음파상 특별한 이상 소견은 보이지 않았으며 술 후 10일째 건강한 상태로 퇴원하였다.

## 고 찰

심방중격류는 일반적으로 난원와(Fossa ovalis)의 위치에서 심방중격 단면으로부터 10 mm 이상 우심방, 좌심방 또는 양쪽으로 돌출된 심방중격의 국소적인 소낭성 결손으로 정의된다[1].

심방중격류와 동반되는 질환으로는 소아에서는 난원공 개존, 심방중격결손, 심실중격결손, 판막 탈출(prolapse), 동맥관 개존, 에브스타인 기형(Ebstein's anomaly), 삼첨판 폐쇄, 폐동맥관 폐쇄, 그리고 기타 성인 판막질환, 심근경색, 고혈압, 부정맥, 혈전증 등이 있으며, 증상의 동반여부와 상관없이 상실성부정맥의 발생가능성은 25~71%로 보고되고 있다[1,2]. 또한 최근에는 이 심방중격류가 다른 원인을 알 수 없는 뇌경색의 원인으로 인정되고 있으나[3], 뇌경색을 일으키는 혈전의 원인은 여전히 불분명하다[4].

심방중격류의 유병률은 경흉부 심장초음파로 진단할 경우 0.08~1.2%라고 하며 부검에서 발견된 경우는 1% 정도로 보고되었지만, 최근 경식도 심장초음파검사의 보급으로 전체적으로 2~10%, 소아에서는 0.9~1.7%, 영아에서는 4.9%로 발견율이 높아졌다. 1985년 Hanley 등이 경흉부 심장초음파로 확인할 수 있는 심방중격류를 분류하였으나 최근 경식도 심장초음파의 보급으로 Reyes 등이 심방중격류의 분류를 세분화하였는데, Type 1R: 심장의 움직임에 따라 우심방으로 중격류가 돌출되는 경우, Type 2L: 심장의 움직임에 따라 좌심방으로 중격류가 돌출되는 경우, Type 3RL: 심방중격류의 최대 편기운동이 우심방으로 향하고 최소 편기운동이 좌심방으로 향한 경우, Type 4LR: 심방중격류의 최대 편기운동이 좌심방으로 향하고 최소 편기운동이 우심방으로 향한 경우, Type 5: 심방중격류가 양방향이면서 평형적인 움직임을 보인 경우로 분류하였다[5].

우심방 종양을 의심케 하는 심방중격류는 주로 우연히 발견되는 경우로 드물게 보고 되어왔는데 그 특징은 그 구조물 자체가 균질성이며 혈류가 동반된 형태였다[6,7].

보통 발견되기 쉬운 우심방 혈종이나 종양으로 오인되었던 이 증례의 경우 심방중격류는 처음부터 의심되지 않았는데, 그 이유는 영상 구조학적 구조가 뚜렷했었고 그 구조물 자체가 혈액 순환과는 무관하게 보였기 때문이다. 따라서 본 증례는 위 분류에 해당되지 않고 Ginon 등[8]의 첫 증례 보고처럼 스스로 각이 폐쇄된 폐쇄성 심방중격류로서 새로운 분류로 첨가되어야 할 경우로 생각된다. 또한 본 증례도 Ginon 등[8]이 지적한 바와 같이 경흉부 또는 경식도 심장초음파나 심장 자기공명영상 촬영상 우심방 혈종이나 종양(점액종)으로 판단되기 쉬웠던 진단상의 한계성을 제시하였고, 수술적 절제를 통한 조직학적 판단만이 가장 정확한 것으로 나타났다. 결론적으로 심방중격류와 동반되기 쉬운 것으로 알려진 뇌경색을 일으키는 혈전의 원인으로서의 연관성은 본 증례의 경우에도 분명치 않으며, 폐쇄성 우심방 심방중격류는 혈종이나 낭성 종양으로 오인되기 쉬운 병변으로서 외과적 절제를 통한 조직학적 진단이 요구되는 매우 드문 심장질환으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

1. Mugge A, Daniel W, Angermann C, et al. Atrial septal aneurysm in adult patients. A multicenter study using transthoracic and transesophageal echocardiography. *Circulation* 1995;91:2785-92.
2. Valenzuela LF, Vázquez R, Rodríguez-Hernández MJ. Atrial septal aneurysm Is it a benign finding? *Int J Cardiol* 1999; 69:101-3.
3. Redberg RF. Echocardiographic evaluation of the patient with a systemic embolic event. In: Otto Catherin M, editor. *The practice of clinical echocardiography*. Philadelphia W.B. Saunders Company 1997, 629-48.
4. Pearson AC, Nagelhout D, Castello R, Gomez CR, Labovitz AJ. Atrial septal aneurysm and stroke: a transesophageal echocardiographic study. *J Am Coll Cardiol* 1991;18:1223-9.
5. Reyes AO, Chan S, Lazar EJ, Bandlamudi K, Narla V, Ong K. Atrial septal aneurysm: A new classification in two hundred five adults. *J Am Soc Echocardiogr* 1997;10:644-56.
6. Smith AJ, Panidis IP, Berger S, Gonzales R. Large atrial septal aneurysm mimicking a cystic right atrial mass. *Am Heart J* 1990;120:714-6.
7. Pena Izon FJ, Marin Huetra E, Pey Illera J. Aneurysm of atrial septum associated with rheumatic mitral stenosis simulating tumour of right atrium. *Int J Cardiol* 1989;23:264-7.
8. Ginon I, Mestrallet C, Barthelet M, Robin J, Fouët XA. A closed interatrial septum aneurysm, filled with blood, mimicking a tumor in the right atrium. *Eur J Echocardiography* 2000;1:289-90.

**=국문 초록=**

혈전성 뇌경색에 의한 실어증으로 70세 남자 환자가 입원하여 혈전에 대한 원인을 조사하던 중 경식도 초음파검사와 흉부 자기공명영상에서 혈류가 없는 우심방의 낭성종양으로 진단되었다. 종양은 균질성으로 혈전보다는 종양(점액종)으로 의심되었다. 종양은 심방중격의 일부와 함께 정상 체온 체외순환 상태에서 제거되었고 조직학적으로 피가 고여 있는 폐쇄성 심방중격류로 판명되었다. 이에 문헌 고찰과 함께 한 드문 증례를 보고하는 바이다.

- 중심 단어 : 1. 중격류  
2. 심방중격  
3. 심방종양