

우심실에 발생한 모세 혈관종 1례 보고

송 현* · 제 형 곤* · 니루토 마쯔다* · 이 재 원* · 송 명 곤*

=Abstract=

Capillary Hemangioma of the Right Ventricle

- A Case Report -

Hyun Song, M.D.*, Hyoung-Gon Je, M.D.*, Naruto Matsuda, M.D.*, Jae-Won Lee, M.D.*,
Meung-Gun Song, M.D.*

Cardiac capillary hemangioma is an extremely rare benign tumor. We report a case of 13 year old male patient who was admitted for dyspnea. After we confirmed the right ventricular mass with moderate flow obstruction by echocardiogram, we performed complete resection of the mass through the right atrium and identified the capillary hemangioma with pathologic examination. Therefore, we report the case with literature review.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2001;34:410-3)

Key ward : 1. Hemangioma
2. Heart neoplasm
3. Heart ventricle, right

증 례

환자는 평소 건강하게 지내던 13세 남자 환자로 약 1년전 부터 NYHA Fc II 정도의 호흡곤란이 있었으며, 내원 15일전 부터 기침과 객담이 심해져 타 병원 방문하였다. 당시 청진 상 수축기 잡음이 청진되어 시행한 심초음파 상 우심실내에 원형의 종괴가 관찰되어, 추가적인 진단과 수술적 치료를 위하여 본원으로 전원 되었다. 내원당시 시행한 이학적 검사상 혈압은 120/60 mmHg, 맥박은 94회/분, 체온은 36.2℃, 호흡수는 분당 22회이었고 외관상 병색소견은 보이지 않았다. 흉부 청진상 규칙적인 심박동하에 좌흉골연에서 범 수축기 잡음이 청진 되었으며, 양측 폐야의 호흡음은 깨끗하였고 이외의

이학적 소견상 이상소견은 없었다. 심전도 검사와 혈액 검사 상 정상소견을 보였으며, 흉부 X-선 소견상 심장음영의 크기는 정상범위 였으며, 양측폐야에도 특이소견은 없었다. 경흉부 심초음파에서 우심실 전벽에 부착된 종괴가 관찰되었으며, 이 종괴에 의한 중등도의 우심실 유출로 폐쇄가 관찰되었다(Fig. 1). 판막의 모양 및 기능은 정상이었으며, 좌심실의 수축력은 정상이었다. 추가적으로 시행한 경식도 심초음파상에서, 우심실내 종괴는 4.5×3.4 cm크기로 줄기를 가진채 우심실 전벽에 부착되어 있었으며 심근이나 심장외부로의 침범은 없는 소견을 보였다(Fig. 2). 우심실내 혈액학적 장애를 동반한 종괴가 있음을 확인한 후, 종괴로 기인된 폐동맥 색전증의 확인을 위해 폐 관류스캔과 폐 호흡스캔을 시행하였

*서울중앙병원 흉부외과, 울산대학교

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Asan Medical Center, Ulsan University

논문접수일 : 2001년 3월 19일 심사통과일 : 2001년 6월 2일

책임 저자 : 송 현(138-736) 서울특별시 송파구 풍납동 388-1. 서울중앙병원 흉부외과. (Tel) 02-2224-3580, (Fax) 02-2224-6966

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

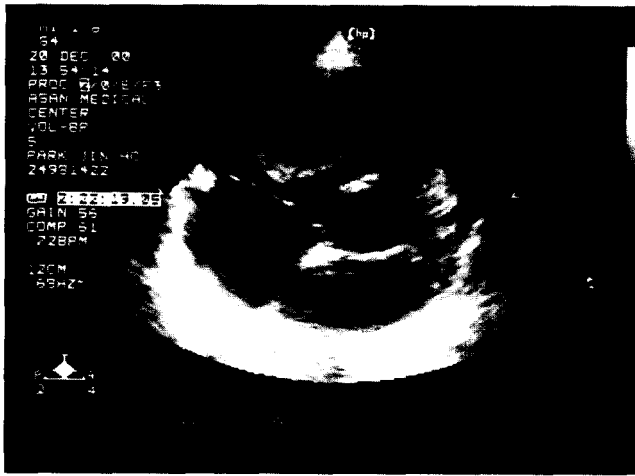


Fig. 1. Preoperative transthoracic echocardiogram showing round mass in the right ventricle, which make moderate right ventricular outflow tract obstruction.

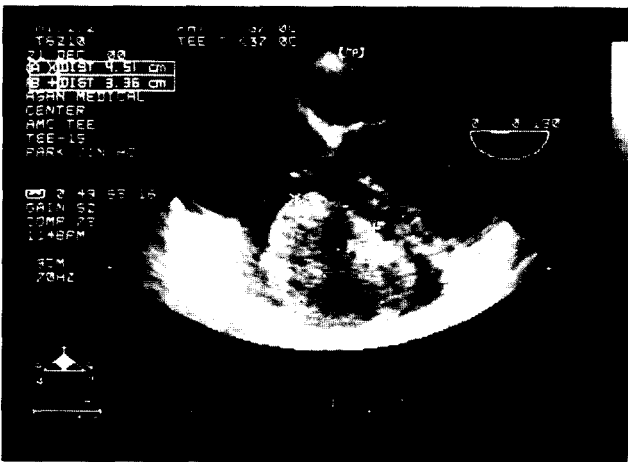


Fig. 2. Preoperative transesophageal echocardiogram showing 4.5 x 3.4cm sized mass in the right ventricle without invasion of myocardium.

으나, 관류-호흡 부조화는 관찰되지 않았다. 종괴의 성상파악과 주변장기의 동반이상의 확인을 위해 시행한 흉부 전산화 단층촬영상, 우심실내에 약하게 조영되는 4.5×2.5 cm 가량의 종괴가 관찰되었고, 양측 폐야와 심장내의 추가적인 이상소견은 없었다(Fig. 3). 이상의 검사를 종합하여 우심실에 원발한 점액종양의 양성종양 의심하에 수술을 시행하였다. 수술은 제한적 피부절개를 통한 정중 흉골절개 후에, 흉선을 박리하고 심낭에 절개를 가하였다. 육안적 소견상 약간의 우심실 비대 이외에 정상적인 심장의 외견을 보였으며, 비정상적인 종괴의 돌출이나 유착은 없었다. 인공심폐기는 대동맥 및 상대정맥과 하대정맥에 카놀라를 넣은 후 정상체온하의 통상적인 방법으로 가동하였고, 대동맥 차단 후 포타슘만을 쉬

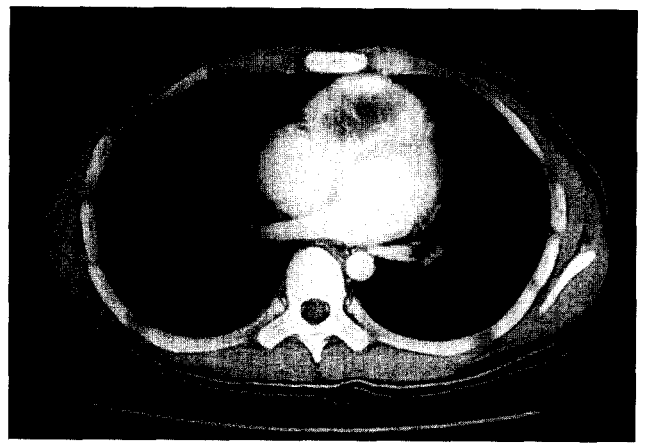


Fig. 3. Preoperative computed tomogram showing the weakly enhanced mass in the right ventricle and no other abnormality on the mediastinum and both lung field.

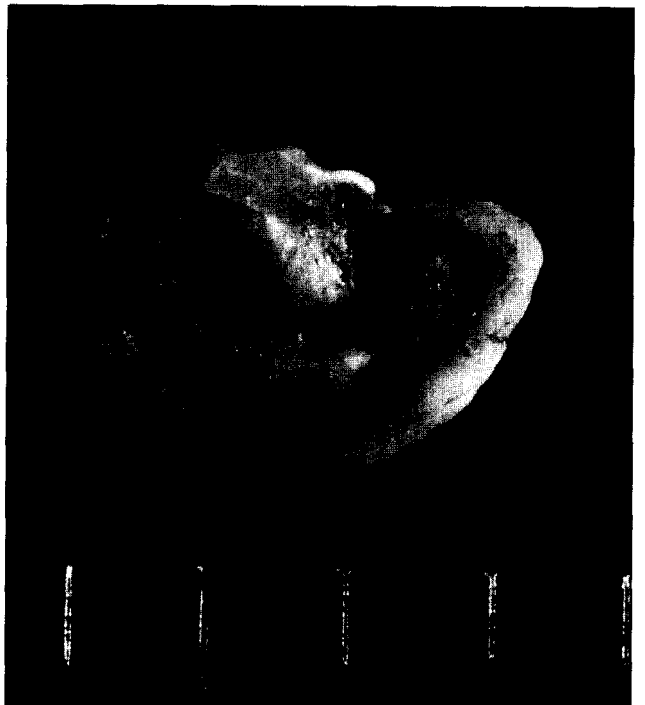


Fig. 4. Cross section of excised hemangioma with multifocal hemorrhage and central fibrous portion.

은 혈액 심근보호액을 대동맥동을 통해 한차례 주입하였다. 우심방을 절개 후 삼첨판막을 통해 우심실 전벽의 유두근 부위에서 몇몇의 삼첨판막의 건삭이 부착된 구형의 종괴를 확인하였고, 줄기를 포함한 종괴전체를 절제하였으며 삼첨판막의 건삭은 유두근에 6-0 prolene으로 재부착 하였다. 종괴는 육안소견상 줄기를 지닌 구형의 4×3×2.5 cm크기로 회색을 띄며 비교적 경계가 명확하였고, 절단면은 다발성 출혈을 동반한 섬유종 양상이었다(Fig. 4). 현미경 소견상 종양은



Fig. 5. Microscopic finding show multiple well stained capillary endothelium(factor VIII immunostain 400x).

모세혈관크기의 혈관들로 구성되어 있었으며, factor VIII의 면역 염색상 양성으로 염색되는 혈관내막을 확인함으로써 혈관종을 확진할 수 있었다(Fig. 5). 환자는 특별한 문제없이 심폐기를 이탈하였으며, 인공 심폐기 가동시간은 41분, 대동맥 차단 시간은 17분이었다. 수술 후 환자는 1시간만에 기도 삽관을 제거하였으며 수술 다음날 일반병실로 전동되었다. 술후 5일째 추적 시행한 초음파 검사상 좌심실 구혈률은 62%였으며 우심실내의 혈류 장애를 보이던 종괴는 완전히 제거된 상태였다. 환자는 별다른 문제없이 술후 5일째 퇴원하였고, 건강한 상태로 외래 추적 관찰중이다.

고 찰

원발성 심장종양은 드문 질환으로서 그중 점액종이 70% 이상을 차지하는 것으로 알려져 있다. 이중 심장을 침범하는 혈관종은 전체 원발성 심장종양의 2%이하를 차지하는 매우 드문 질환으로서, 1950년에 Hochberg 와 Robinson¹⁾에 최초의 성공적 절제가 보고되었고, 국내에서는 임상현²⁾등이 심방중격에서 기시한 혈관종을 보고하였으나, 우심실에서 기시하여 우심실내 혈류 폐쇄를 일으키는 예는 보고된 바 없다. 혈관종은 혈관조직 기원의 종양으로서, 모세 혈관성(capillary)에서 해면성(cavernous)까지 다양한 양상의 종양이 발생 가능하다. 이중에 본 증례에서 확진된 모세 혈관성 혈관종은 주로 피부, 피하조직, 구강 점막등에 호발하며, 심장내 발생은 극히 드문 것으로 알려져 있다.

심장에 발생하는 혈관종은 심외막, 심근 및 심장내막에서 모두 발생 가능하며, 좌심실의 외측벽과 우심실의 전벽 그리고 심실 중격에 호발하는 것으로 보고되고 있다³⁾. 증상은 종양의 크기 및 발생위치에 따라서 매우 다양하게 나타나는데,

본 증례에서 처럼 우심실내에 발생하는 경우에는 호흡곤란과 부정맥 등이 발생할 수 있으며, 좌심방 및 좌심실내 종양의 경우 전신 색전증 및 심부전 증상을 동반할 수 있고, 관상동맥 주위에 종양이 발생하는 경우 동맥을 압박하여 심근 허혈을 유발할 수 있다⁴⁾.

진단은 심초음파, 전산화 단층촬영 및 자기 공명 영상 등의 방법으로 심장내외의 종괴를 확인하고, 관상동맥 조영술상 신생혈관이 분포하는 종괴의 특징적인 양상을 관찰함으로써 심장에 발생하는 혈관종을 강력하게 의심할 수 있으나, 확진은 수술 후 조직검사를 통해 이뤄진다. 본 증례에서도 심장내 종양의 빈도 및 위치와 환자의 성별, 나이 등을 고려해 볼 때 점액종 및 평활근종의 의심하에 수술을 시행하였으나, 조직검사상 모세 혈관종으로 밝혀졌다.

심장내 발생한 혈관종의 치료는 방사선요법이나, 스테로이드의 사용 혹은 혈관종의 자연소실을 기대하는 방법 등이 보고 된 바 있으나⁵⁻⁷⁾, 수술적 절제시 매우 좋은 예후를 보이며, 대부분의 경우 기술적으로 절제가 용이한 경우가 많아, 수술적 절제가 주된 치료법으로 받아들여지고 있다. 또한 절제 범위를 결정함에 있어서, 일부 문헌에서는 부분절제로도 양호한 예후를 보인다고 보고하였으나³⁾, 종양의 적출 후 재발이 가능성을 고려한다면⁸⁾, 종양의 부착부분을 포함한 완전절제가 요구된다.

결론적으로 본 병원에서는 호흡곤란을 주소로 내원한 13세 남자 환자에서, 심초음파와 전산화 단층촬영으로 우심실내 혈류 폐쇄를 초래하는 종괴를 확인하고, 수술적 치료로 우심실내 발생한 혈관종은 성공적으로 절제하였기에 문헌고찰과 함께 증례 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Hochberg L, Robinson A. Primary tumor of the pericardium involving myocardium : surgical removal. *Circulation* 1950;1:805-8.
- 임상현, 장병철, 이문형, 조상호. Primary intracardiac hemangioma - 1 case report. *대흉외지* 1998;31:735-8.
- Brizard C, Latremouille C, Jebara A, Acar C, Fabiani JN, Carpentier AF. Cardiac hemangioma. *Ann Thorac Surg* 1993;56:390-4.
- Kipfer B, Englberger L, Stauffer E, Carrel T. Rare Presentation of Cardiac Hemangiomas. *Ann Thorac Surg* 2000;70:977-9.
- Yoshikawa M, Hayashi T, Sato T, Akiba T, Watari J, Nakamura C. A case of pericardial hemangioma with consumption coagulopathy cured by radiotherapy. *Pediatr Radiol* 1987;17:149-50.
- Chang JS, Young ML, Chuu WM, Lue HC. Infantile cardiac hemangioendothelioma. *Pediatr Cardiol* 1992;13:52-5.

7. Palmer TE, Tresch DD, Bonchek LI. *Spontaneous resolution of a large, cavernous hemangioma of the heart.* Am J Cardiol 1986;58:184-5.
8. Abad C, Campo R, Estruch R, et al. *Cardiac hemangioma with papillary endothelial hyperplasia: Report of the literature.* Ann Thorac Surg 1990;49:305-8.

=국문초록=

심장에 발생하는 모세 혈관종은 극히 드문 양성 종양이다. 본원에서는 호흡곤란을 주소로 내원한 13세 남자 환자에서, 심초음파상 중등도의 혈류 폐쇄를 초래하는 우심실내 종괴를 확인한 후, 우심방을 통해 완전 절제하여 조직검사상 심장 모세 혈관종을 발견하였기에, 문헌고찰과 더불어 증례보고하는 바이다.

- 중심 단어: 1. 모세 혈관종
2. 심장 종양
3. 우심실