

개심술과 폐엽절제술의 동시 수술 경험

- 1 례 보고 -

이 용 재* · 김 남 혁* · 은 증 화* · 강 창 희*
권 오 춘* · 남 충 희* · 이 길 노*

=Abstract=

Open Heart Surgery with Pulmonary Resection - 1 Case Report -

Yong Jai Lee, M.D.*, Nam Hyeuk Kim, M.D.*, Jong Hwa Eun, M.D.*,
Chang Hee Kang, M.D.*, Oh Chun Kwon, M.D.*, Chung Hee Nam, M.D.*, Kihl Rho Lee, M.D.*

We have experienced a case of congenital heart disease who developed pulmonary aspergilloma and then had open heart surgery associated with pulmonary resection. A 53 year old female patient was admitted of fever and chill without cyanosis and hemoptysis. Chest CT showed cavitory lesion with enhanced wall in right middle lung and huge pulmonary artery. Secundum atrial septal defect was identified by echocardiography and catheterization, preoperatively.

The patient was identified finally as atrial septal defect associated with pulmonary aspergilloma, in operation and pathology. (Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993;26:234-235)

Key words : Experience of atrial septal defect with aspergilloma

증 례

환자는 53세 여자로서 내원 4일전부터 있었던 고열과 오한을 주소로 본원 호흡기내과에 입원하였다. 과거력상 1987년 7월에 심방중격결손증을 진단받았고, 1990년 7월에 선종성 갑상선종양으로 전갑상선절제술을 받았다. 그리고 폐결핵의 병력은 없었다. 전신소견상 고열과 오한이 있었으나 각혈이나 청색증의 소견은 없었다. 이학적 소견상 흉부청진음은 깨끗하였고 Grade II/VI의 수축기잡음을 청진할 수 있었다. 그의 특이한 소견은 없었다. 일반혈액검사는 호산구의 증가없이 정상하였고 혈청검사에서 CRP와 ASO titer가 양성반응을 보였으며 객담배양에서는 K. pneumoniae와 P. aeruginosa가 발견되었다. 2년전 환자의 단순 흉부 X-선 사진에서 우폐중엽에 비투과성의 경계가

불분명한 2.5×3cm의 종괴가 관찰되었고 폐동맥 원뿔의 용기와 심장 음영의 확대가 있었다. 내원 당시의 흉부 단순 X-선 사진에 비해 별다른 변화는 관찰되지 않았다. 술 전 시행한 흉부 단층촬영상 거대한 크기의 폐동맥이 관찰되었고 우폐중엽에 증강된 음영의 벽(Wall)을 갖고 있으면서 내부에 혼합된 음영으로 구성된 공동(cavity)이 관찰되었다(그림 1). 폐주사 사진과 폐동맥 혈관촬영 사진에서는 우폐중엽 부위에 관류장애 소견이 관찰되었다. 기관지 내시경 소견은 정상하였고 경피폐침생검에서 폐 선암이 의심되는 비정형의 세포가 관찰되었다. 심초음파검사와 심도자술 그리고 혈관촬영으로 대정맥과 우심방 사이의 산소포화도 차이는 20%, Qp/Qs=3.4, 폐동맥압이 정상인 이차 심방중격결손증을 진단하였다. 수술은 정중 흉골절개 후 우측 늑막을 열고 우폐를 관찰하였다. 우폐중엽의 외측 기관지 근처에 2×3cm 크기의 부드러운 종괴가 만져져서 냉동생검을 하였지만 암세포없이 염증세포만 관찰되었으며 종괴에서 치즈형태의 물질이 확인되었기 때문에 폐엽절제술만 하기로 하고 체외순환 후 중등도 저체온하

* 순천향대학교 의과대학 흉부외과학 교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Soonchunhyang University

에서 심장을 정지시킨뒤 2.5 × 4cm의 이차형 심방결손증을 Gortex patch로 봉합한 뒤 체외순환 정지후 통상적인 방법으로 우폐중엽절제술을 시행하였다.

결국 우폐중엽 병변부위의 고배율 확대사진에서 hyphae가 관찰되었고 hyphae는 septation되어 있으면서 45도 정도의 예각을 이루고 있는 aspergilloma의 특징적인 소견이 관찰되었다(그림. 2).

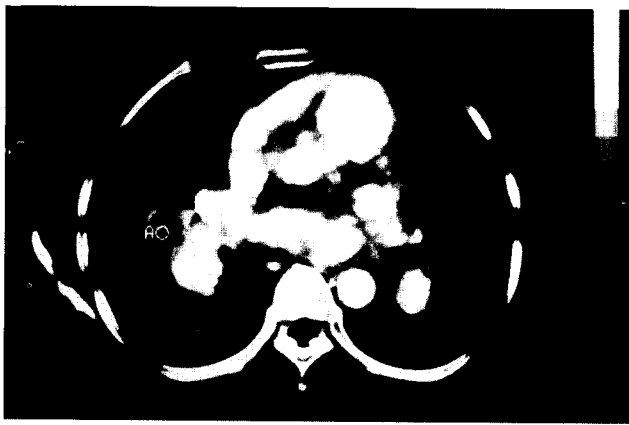


그림 1. 술전 흉부 단층촬영 사진. 거대한 크기의 폐동맥이 관찰되며 우폐중엽에 증강된 음영의 Wall을 갖고 있으면서 내부에 혼합된 음영으로 구성된 공동이 관찰된다.

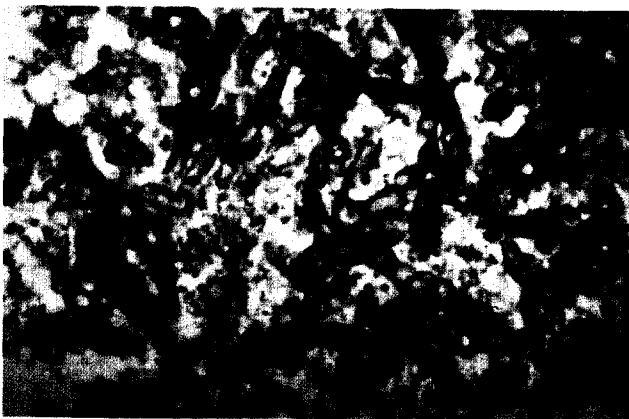


그림 2. 병변 부위의 현미경 사진. 고배율 확대 사진으로 fungal hyphae가 관찰되고 있으며 hyphae는 septation되어 있으면서 45도 각도의 예각을 이루고 있다.

고 찰

몇년전 청색증의 선천성 심장병과 폐 aspergilloma가 동반된 6명의 환자가 보고되었다^{1, 2)}. Paulk 등은¹⁾ aspergillus

가 침범한 폐에 심한 맥관구조(vasculature)의 감소로 말미암아 급성의 Fallot 사정증 환자에서 “fungus ball”이 형성되었다고 하였다. 또 Campell과 Clayton 등은 2명의 Fallot 사정증 환자에서 “fungus ball”이 발견되었는데 쇄골하동맥폐동맥 단락술을 시행했던 1명은 술중의 폐경색 때문인 것으로 생각하였고, 다른 1명은 폐결핵의 병력이 있었던 환자로 이 환자의 만성 폐결핵의 공동으로 생각되는 부위에서 aspergilloma가 발견되었다고 보고하였다.

본 증례에서는 폐결핵의 병력이나 청색증, 각혈 등의 증상이 없는 비청색증의 심방중격결손증 환자로 내과적인 치료를 받고 있었으며 술전 단순 흉부 X-선에서 폐 spergilloma를 의심할 만한 소견이 없었고 흉부 단층촬영 사진에서 작은 공동, 폐주사 사진과 폐동맥 혈관촬영 사진에서 관류장애 소견이 있었던 환자였다. 결국 본 환자의 경우는 작은 영역의 폐경색 혹은 공동내 aspergillus의 전이증식(colonization)에 의한 것으로 추정되었다.

폐 aspergillus 감염 중에서 폐의 병변이 광범위 하거나 전신감염으로 진행되는 경우에는 항진균제의 투여에 의한 치료가 바람직하다고 하며, 병변이 국소적으로 발생하는 경우에는 항진균제를 사용하는 것 보다 외과적 절제를 시행하는 것이 좋다고 한다. 증상이 경한 경우에서도 기회감염 및 대량 각혈의 가능성 등이 높은 것을 감안하여 수술을 고려할 수도 있다고 한다. 기존의 심한 폐질환에 동반된 폐 aspergilloma의 경우에는 수술요법의 적응을 반대하는 학자도 있지만 Kilman 등은 수술을 시행하지 않았을 때 생길 수 있는 문제점 등을 고려할때 다소 높은 합병증 등의 위험을 감수하고 절제술을 시행해 볼 만하다고 하며 양측 질환의 경우에는 단계적 양측 개흉으로 절제하는 것이 좋다고 한다. 일반적으로 폐절제수기들 중에서 폐엽절제술이 술후 합병증 등의 발생가능성이 가장 적기 때문에 좋은 수기로 인정되고 있으나 저자들의 경우처럼 개심술과 동시에 폐엽절제술을 하는 경우에는 수술시 균종 내용물의 흉강내나 종격동내에 오염이 생기지 않도록 하는 것이 술후 합병증을 줄이는데 중요한 역할을 하며³⁾, 단계적 수술도 고려해 볼 만하다고 판단 되었지만 본 증례는 술전 진단에 오류가 있었던 경우로 수술이 이뤄졌던 것이다.

Reference

1. Paulk EA Jr., Schlant RC, Albert BL. *Aspergilloma associated with congenital heart disease.* Dis Chest 1965;47:113-9.
2. Flye MW, Sealy WC. *Pulmonary aspergilloma. A report of its occurrence in 2 patients with cyanotic heart disease.* Ann Thorac Surg 1975;20:196-203.
3. Strutz GM, Rossi NP, Ehrenhaft JI. *Pulmonary aspergillosis.* J Thorac Cardiovasc Surg 1972;64:963-8.