

# 폐나 흉막 병변을 보이지 않는 단독으로 종격동에 발생한 폐흡충증

나용준\* · 안효영\*\* · 김윤성\*\*\* · 최경운\*\*\*\*

## Isolated and Ectopic Mediastinal Paragonimiasis without Any Pulmonary or Pleural Lesion

Yong Joon Ra, M.D.\*, Hyo Yeong Ahn, M.D.\*\*, Yun Seong Kim, M.D.\*\*\*, Kyung Un Choi, M.D.\*\*\*\*

A 55-year-old female presented to Pusan National University Yangsan Hospital with left neck and shoulder pain. An anterior mediastinal mass was detected on chest CT and there were no other specific lesions in the lung or pleural cavity. An infected pericardial cysts was suspected and excision was performed through a left-sided VATS approach. The patient was discharged on the second post-operative day with left diaphragm palsy and praziquantel was prescribed after paragonimiasis was confirmed on pathology. The patient has not shown any particular problems at my outpatient clinic.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2010;43:553-556)

**Key words:** 1. Paragonimiasis  
2. Mediastinal mass  
3. Mediastinum

### 증례

폐흡충증은 피낭 유충에 감염된 갑각류(crustacean)나 민물 생선을 사람이 덜 익혀서 먹을 때 감염되게 된다. 입으로 들어온 피낭 유충이 소장벽을 뚫고 복막을 가로 질러 복근층에 침입하게 되고, 여기서 근섬유를 따라 흉강으로 들어가거나 약 7일 후 복강 내로 다시 들어가서 위쪽으로 이동하여 횡격막을 뚫고 흉강을 지나 폐로 들어가게 되는 것이 보통의 생활사이다. 이 때 복강, 횡격막, 간, 장간막,

음낭, 안와, 뇌 등에서 이소 기생이 발생할 수도 있는데, 이처럼 이소 기생이 발생하는 요인은 유충이 복벽 근육층이나 복강에 체류하면서 복잡한 이행경로를 하기 때문으로 볼 수 있으며, 자주 유발되는 이소 기생의 장소로는 뇌, 간, 피부 등이 흔한 것으로 보고되고 있으나, 흉막 삼출 또는 폐 질환 없이 종격동에만 이소 기생이 발생하는 경우는 보고된 바가 없다.

본 증례에서는 흉막 삼출이나 폐 실질의 특별한 병변 없이 발견된 종격동 낭종에 대해 흉강경하 절제술을 시행

\*양산부산대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Pusan National University Yangsan Hospital

\*\*부산대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Pusan National University Hospital

\*\*\*양산부산대학교병원 내과

Department of Internal Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital

\*\*\*\*양산부산대학교병원 병리과

Department of Pathology, Pusan National University Yangsan Hospital

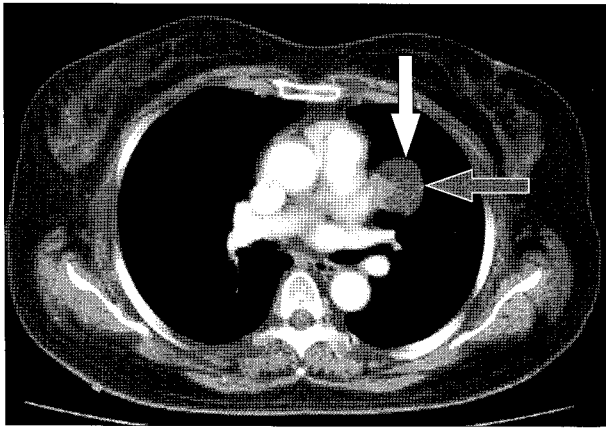
논문접수일 : 2010년 3월 6일, 논문수정일 : 2010년 4월 29일, 심사통과일 : 2010년 4월 29일

책임저자 : 나용준 (626-770) 경남 양산시 물금읍 범어리, 양산부산대학교병원 흉부외과

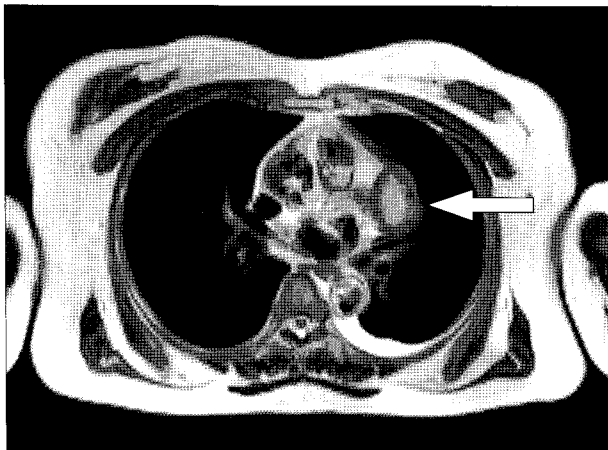
(Tel) 055-360-2127, (Fax) 055-360-2157, E-mail: trimy@paran.com

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



**Fig. 1.** Preoperative chest CT. It shows a middle mediastinal mass, being suspected to be a pericardial cyst (white arrow). The left phrenic nerve is displaced due to the mediastinal mass (grey arrow).

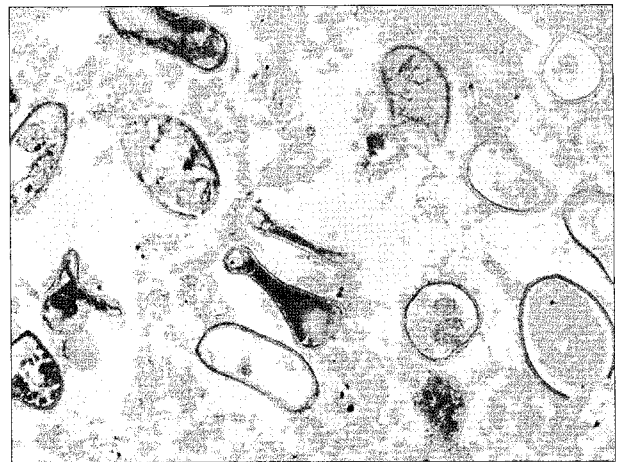


**Fig. 2.** Preop chest MRI. It suggests that the middle mediastinal mass would be infected pericardial cyst.

한 후 폐흡충 낭종으로 확인된 1예를 보고하는 바이다.

55세 여자 환자가 좌측 목과 어깨의 통증을 주소로 내원하였다. 가족력과 과거력에서 특별한 병력은 없었고, 흉부 전산화 단층촬영을 시행한 후 종격동 종양이 발견되어 본원으로 전원되었다.

진찰 소견에 특별한 소견은 보이지 않았고, 수술 전 혈액검사에서도 특별한 소견은 보이지 않았다. 영상학적으로 흉부 전산화 단층촬영에서 심막 낭종이 의심되었다 (Fig. 1). 이미 좌측 가로막 신경의 변위를 유발하고 있었으며, 좌측 목과 어깨의 통증이 방사통으로 생각되었고, 이를 유발한다는 점에서 수술을 결정하였으며, 수술의 접근 방법을 결정하기 위하여 흉부 MRI를 시행하였다. 흉부



**Fig. 3.** Postoperative microscopic specimen. It shows parasitic eggs in chronic granulomatous inflammation (H&E stain, x400).

MRI에서는 첫번째 감별진단으로 감염된 심막낭종이 제안되었다 (Fig. 2).

흉부 전산화 단층촬영과 흉부 MRI에서 감염된 낭종이 첫번째 감별진단이었으므로, 흉강경을 이용한 종괴 절제술을 계획하였다. 환자를 우측 앙와위로 자세 잡고 각각 8번째, 5번째, 6번째 갈비뼈 사이에 포트를 만든 후 수술을 시행하였다. 종괴는 좌측 횡격막 신경과 좌심방이 (auricle of the left atrium) 높이에서의 수평선이 교차하는 위치에 위치하였으며, 종괴의 크기는 지름이 약 3 cm 정도 되었고, 주변부로의 침범은 보이지 않아, 육안적으로 양성 종괴로 판단되었다. 먼저 횡격막 신경을 주의하여 종괴로부터 분리한 후, 횡격막 신경에 혈관 결이 (vascular sling)를 이용하여 종격동 종양으로부터 분리 후 종괴를 박리하였다. 심낭막과의 박리를 시도하였으나, 박리 되지 않았으며 이에 심막까지 한꺼번에 절제하였다. 종괴는 특별한 문제 없이 절제되었으며, 심낭막의 결손 부위는 지름이 3 cm 정도되는 구멍으로 남게 되었으나, 탈출증 (herniation)이나 교맥 (strangulation) 등의 문제가 없을 것이라 판단되어 복구술은 시행하지 않았다.

종괴를 절개하였을 때, 지지분한 피사 조직들이 쏟아져 나왔으며, 이 조직은 섬유 껍질에 싸여 있어, 외과적으로 유피 낭종 (dermoid cyst)이라 판단하여 더 이상의 외과적 절제 없이 수술을 종료하였다. 환자는 수술 후 2일째 좌측 횡격막 상승 이외에 특별한 문제 없이 퇴원하였다.

수술 후 병리검사결과에서 종괴는 섬유 껍질에 지지분한 피사 조직이 싸여 있는 형태였으며, 현미경적 소견에서 폐 흡충란이 보이는 종격동 폐흡충증으로 확진되었다

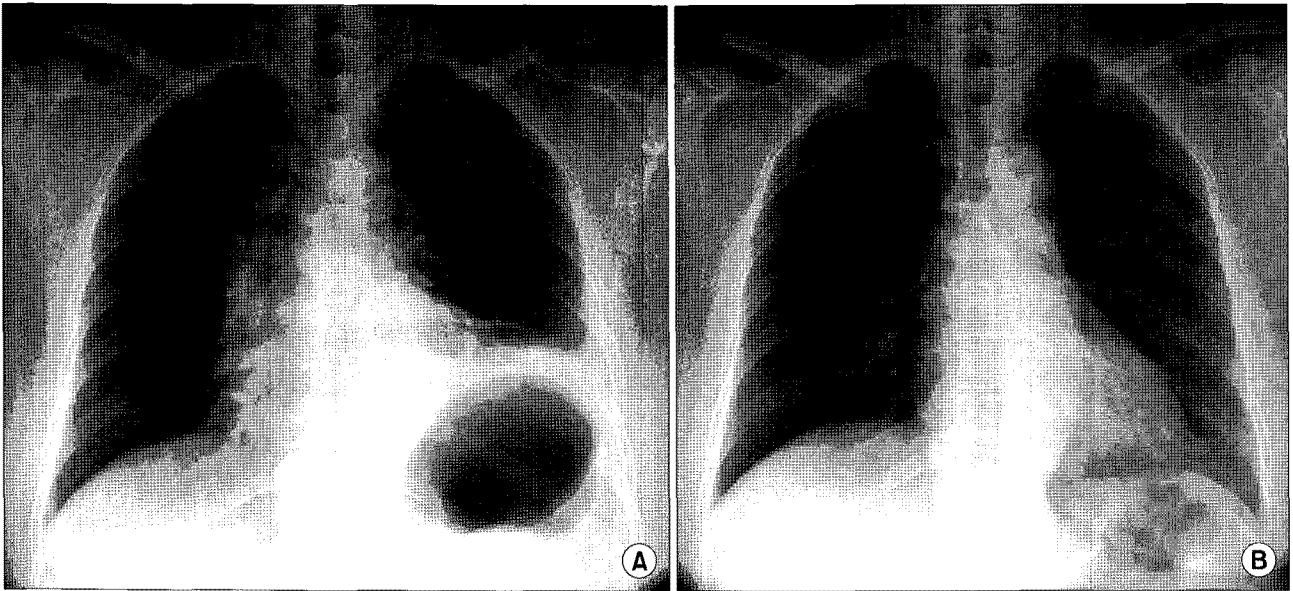


Fig. 4. (A) An immediate post operative chest pa. It shows that the left diaphragm is elevated. (B) A chest pa after 8 months from operation. The left diaphragm was restored to the original state.

(Fig. 3). 환자는 외래에서 다시 병력 청취를 하였을 때, 민물생선을 회로 먹은 적이 있었으며, praziquantel 투여 후 특별한 문제 없이 외래에서 추적관찰 중이며, 수술 후 8개월째 시행한 흉부 촬영에서 횡격막은 원래의 위치로 복원되었다(Fig. 4).

### 고 찰

폐흡충증은 Paragonimus속에 속하는 폐흡충에 의해서 유발되는 병으로, 한국에서 발생하는 폐흡충증은 대부분 Paragonimus westermani에 의한다. 이는 민물계를 숙성시켜 먹거나, 민물생선을 날로 먹는 식습관에 의해서 발생하게 된다. 이러한 폐흡충증은 한국 뿐 아니라, 중국, 일본과 같은 아시아, 리베리아 등의 아프리카, 베네주엘라 등의 남미 등에 호발하는 질환이다[1].

Paragonimus westermani의 생활사를 보면 대변이나 가래에 섞여 나온 폐 흡충란이 물에서 유충로 변한 후, 중간숙주인 달팽이로 들어가 포자낭를 거쳐서 미충이 되어 다시 물로 배출된다. 이를 갑각류나 민물 생선이 잡아 먹은 뒤, 이들 체내에서 피낭 유충이 된다. 사람은 이 피낭 유충에 감염된 갑각류를 날로 먹을 때 감염이 되는데, 입으로 들어온 피낭 유충은 소장, 특히 십이지장을 뚫고 복막을 가로 질러 복근층에 침입하게 되고, 여기서 근섬유를 따라 흉강으로 들어가거나 혹은 약 7일 후 복강 내로 다

시 들어가서 위쪽으로 이동하여 횡격막을 뚫고 흉강을 지나 폐로 들어가게 된다. 이후 세기관지와 연결된 폐 실질 내에서 2~3개월 정도 성숙하여 성충이 되면 포낭을 만들고 충란을 배출하게 된다[2]. 이 때 복막, 흉막, 간, 장간막, 음낭, 안와, 뇌 등에서 포낭을 형성하는 이소 기생이 발생할 수도 있는데, 이처럼 이소 기생이 발생하는 유인은 유충이 복벽 근육층이나 복강에 체류하면서 복잡한 이행 경로를 하기 때문으로 볼 수 있으며, 자주 유발되는 이소 기생의 장소로는 뇌, 간, 피부 등이 흔한 것으로 보고되고 있다[3].

종격동에 폐흡충증이 발생하는 경우는 대한 흉부외과 학회지에 아주 드물게 증례 보고가 되고 있으나[4,5], 1993년 송기호 등이 보고한 증례에서는 흉막 삼출이 동반된 환자였고, 1979년 안옥수 등이 보고한 종격 낭종 형태로 나타났을 뿐, 다른 동반된 징후에 대한 설명은 없었다. 본 증례는 일종의 이소 기생으로 폐실질 밖에서 포낭을 만들어 충란을 배출하는 과정에서 육아종이 형성된 경우로 생각된다[4,5].

폐흡충증의 치료는 외과적 치료보다는 praziquantel을 이용한 약물요법이 우선이나, 종격종양이 발생한 경우에는 수술적 치료가 우선이라는 주장도 있다. 그러나, 종격동에 단독으로 발생한 폐흡충증의 치료에 대해서는 현재로서는 정설이 없는 실정이나, 이는 종격동에 단독으로 발생한 폐흡충증 자체가 매우 드물고, 수술적 절제 전에 종격

동 폐흡충증을 진단하는 것이 매우 어렵기 때문이다[5]. 따라서 병력에서 날 생선을 먹은 병력이 있고, 감염된 심막 낭증이 의심되는 경우는 진단에 있어서 의심을 해보는 것이 가장 중요할 것이며, 이에 따른 방사선학적인 세심한 수술 전 평가가 필요할 것이며, 종격동 폐흡충증이 의심될 때에는 객담 검사, 대변 검사, 피내 반응검사 등을 통하여 비침습적으로 폐흡충증을 진단할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 이러한 수술 전 검사를 통하여 종괴 적출술을 바로 시도하는 것보다는 praziquantel을 이용한 내과적 치료를 먼저 시도하는 것이 향후 종격동에 단독으로 발생한 폐흡충증의 올바른 접근법일 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

1. David TJ, William AP. *Medical parasitology*. Saunders. 8th ed. 2006;275-81.
2. Liu Q, Wei F, Liu W, Yang S, Zhang X. *Paragonimiasis: an important food-borne zoonosis in China*. Trends Parasitol 24:318-23.
3. Malvy D, Ezzedine KJ, Receveur MC, Pistone T, Mercie P, Longy-boursier M. *Extra-pulmonary paragonimiasis with unusual arthritis and cutaneous features among a tourist returning from Gabon*. Travel Med Infect Dis 2006;4:340-2.
4. Song KH, Baek MJ, Sun K, Kim KT, Lee IS, Kim HM. *Mediastinal parasitic cyst by paragonimiasis -a case report-*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1993;26:67-9.
5. Ahn WS, Hur Y, Kim BY, et al. *Surgical treatment of paragonimiasis*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1979;12: 312-7.

### =국문 초록=

55세 여자환자가 좌측 목과 어깨 통증을 주소로 내원하였다. 흉부 전산화 단층촬영상에서 전종격동 종양이 발견되었으며, 폐 혹은 흉강 내에 다른 병변은 보이지 않았다. 감염성 심막 낭종 의심하에 흉강경을 이용하여 종괴 적출술을 시행하였다. 환자는 술 후 2일째에 좌측 횡격막 마비를 제외하고는 특별한 문제 없이 퇴원하였다. 수술 후 병리 소견에서 폐흡충증로 진단 후 프라지퀀탈(praziquantel)을 투여하였고, 이후 특별한 문제 없이 외래 경과관찰 중이다.

중심 단어 : 1. 폐흡충증  
2. 종격동 종괴  
3. 종격동