

# 동시 다발성 폐흡충증의 임상적 치험

신동일\* · 오태윤\* · 장운하\* · 김정태\* · 손진희\* · 김경민\*

## Paragonimiasis with Simultaneous Multifocal Lesions

Dongil Shin, M.D.\*, Tae-Yoon Oh, Ph.D.\*, Woon-Ha Chang, Ph.D.\*,  
Jung-Tae Kim, M.D.\*, Jin Hee Sohn, Ph.D.\*, Kyoung Min Kim, R.N.\*

A 42-years-old man was referred to our department due to his hemoptysis. Chest CT showed a cavitory lung lesion in the apical segment of the RUL and an anterior mediastinal mass. The patient underwent wedge resection for the cavitory lesion and complete resection for the mediastinal mass. The pathologic finding was Paragonimus Westermani infestation in both the lung and thymus. The abdomen CT taken postoperatively showed an inflammatory mass involving the transverse colon and a small nodular lesion around the descending colon, which strongly suggested paragonimiasis. Postoperatively, the patient took Praziquantel for 2 days and he was discharged without any complications. There was no evidence of recurrence for the last 2 years.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2007;40:380-383)

**Key words:** 1. Mediastinal disease  
2. Paragonimiasis  
3. Thymus

### 증례

40세 남자 환자는 2달 전 시작된 객혈을 주소로 타 병원을 방문 시행받은 흉부 전산 단층 촬영에서 폐첨부의 동공성 폐질환이 발견되어 정밀검사 및 치료를 위하여 본원으로 전원되었다. 과거력상 당뇨 외에는 특이 소견 없었다. 음주와 흡연은 5년 전 끊은 상태였고 최근 수개월 이내에 가재, 게, 새우 등 갑각류 생식의 기왕력은 분명하지 않았다. 가족력상 아버지가 흉선종의 과거력이 있으며 수술 1년 뒤 원인불명으로 사망하였다. 내원 시 시행한 이학적 검사상 객혈 외에 특이사항은 없었으며 호산구를 포함한 각종 혈액검사는 정상이었다.

단순 흉부 촬영상 정상 소견으로 보였으나 흉부 전산 단층 촬영상에서 폐 첨부의 후분절 벽측 늑막에 연하여 약

1.7 cm 장경의 고립성 공동성 병변(Fig. 1A)이 보이고 심장 우측 상행대동맥 전방에 연하여 있는 전종격동 종괴(Fig. 1B)가 우연히 관찰되었다. 객담 검사 및 기관지 내시경에서도 특이소견 없었다. 확진 및 치료를 위하여 시행적 개흉술을 시행하였다. 수술은 전신 마취 하에 고식적 우측 개흉술을 시행하였다. 수술 소견상 우상엽의 고립성 공동성 병변은 후흉벽에 유착되어 있었으며 화농성 건락괴사 물질을 포함한 직경이 약 3 cm인 결절이었다. 전종격동 종괴는 장경 약 5 cm인 다엽상이면서 막으로 잘 둘러싸인 흉선 종양이며 주위 종격동 지방조직 등과 비교적 경계가 분명하였다. 공동성 병변의 췌기절제술과 흉선 종양의 완전 절제술을 시행하였다. 동결 절편 검사상 악성 세포는 보이지 않았고 양성 염증성 병변으로 판명되었다. 술 후 현미경적 병리 소견상(Fig. 2) 우상엽 고립성 공동

\*성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 흉부외과학교실  
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine  
논문접수일 : 2007년 2월 20일, 심사통과일 : 2007년 3월 17일  
책임저자 : 오태윤 (110-746) 서울시 종로구 평동 108, 강북삼성병원 흉부외과  
(Tel) 02-2001-2152, (Fax) 02-2001-2148, E-mail: chtoh.oh@samsung.com  
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

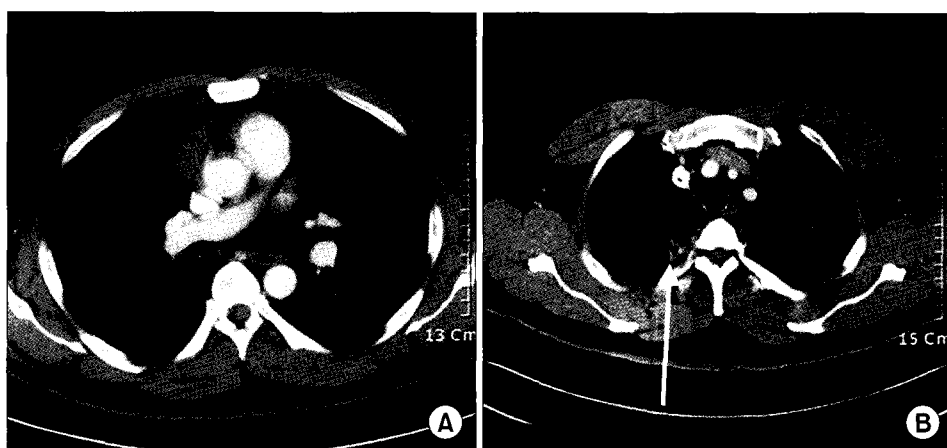


Fig. 1. (A) Chest CT shows a well defined soft tissue mass in the right anterior mediastinum. (B) Chest CT shows a solitary cavitary lesion in right upper lobe apical segment.

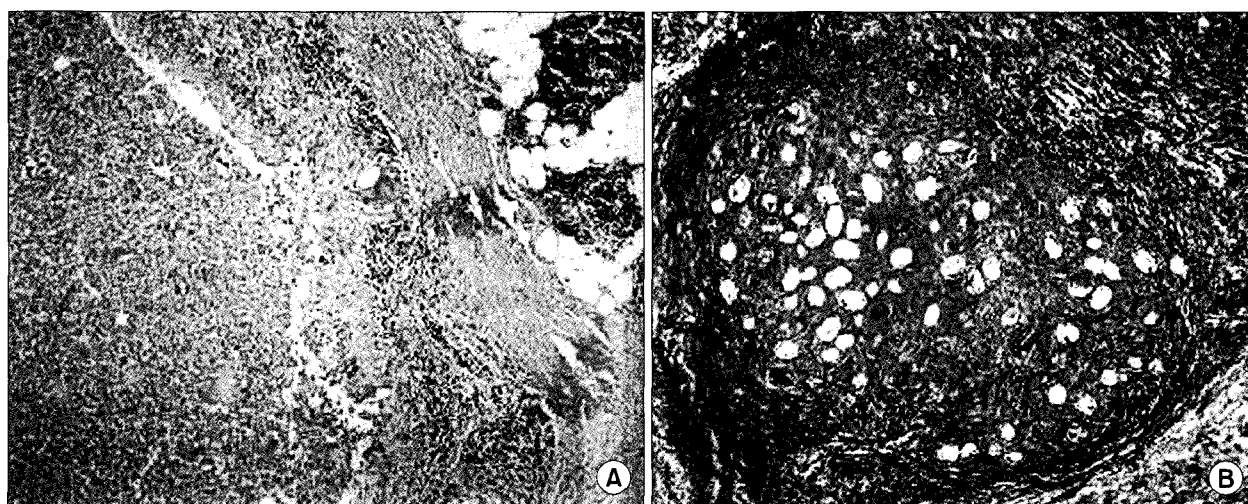


Fig. 2. Histology (thymus and lung). (A) Eggs and inflammatory cells in the mediastinal mass (HN&E×200). (B) Inflammatory cells around eggs and granuloma formation in the RUL nodule (HN&E×200).

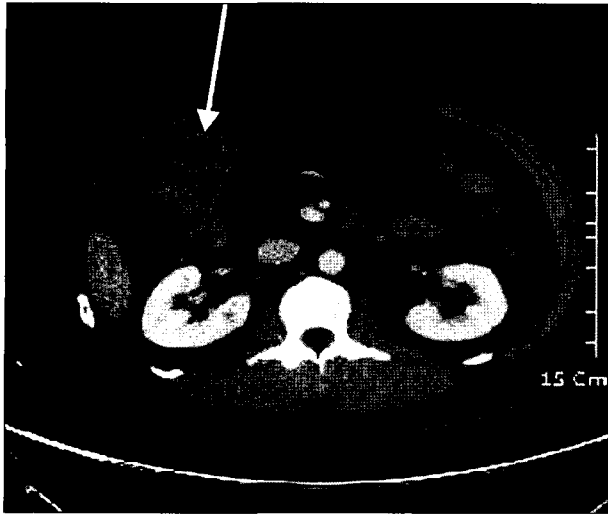
병변에서 수많은 폐흡충 충란을 포함한 호산구 침윤, 조직구 집합, 미세 농양 형성, 육아 및 섬유성 반응을 보이는 만성 염증이 관찰되었으며 전종격동의 흉선 조직에서도 같은 소견을 보였다. 타장기의 침범여부를 확인하기 위해 수술 후 실시한 여러 검사 중 복부 전산화 단층 촬영 (Fig. 3)에서 가로 결장의 기시부 아래쪽 벽측 외부로 자란 3×4 cm 정도의 다엽성 연부조직 염증성 종괴 및 주위 창자간막 림프절 종대가 발견되었다. 대장에서 동시에 발생한 폐흡충증을 의심하여 대장경검사를 시행하였으나 대장 청소가 부족하여 병변 부위까지 대장 내시경의 진입이 어려워 조직검사 등의 병리학적 검사는 시행할 수 없었다. 수술 후 경과는 양호하였으며 환자는 praziquantel 25 mg/kg를 일 3회 2일간 복용하였다. 술 후 3개월 및 10개월

째 시행한 복부 전산화 단층 촬영 추적 검사에서 대장의 병변은 소실되었으며 현재 퇴원 후 2년째 특별한 합병증 없이 외래 추적 관찰 중이다.

## 고 찰

폐흡충은 달팽이, 갑각류, 포유류를 거치는 복잡한 생활사를 가진 기생충으로 가장 흔한 균주는 *paragonimus westermani*이다. 흙 속에 있던 폐흡충의 충란이 물 속의 달팽이에 들어갔다가 나오면서 유자충(세르카리아)이 된다. 담수에 사는 갑각류에게 먹히면서 이들의 체내에서 피낭충(메타세르카리아)이 된다[1].

피낭충은 매우 감염력이 강하여 적은 양으로도 인체에



**Fig. 3.** Abdominal CT show a 4×3 cm sized irregularly lobulating soft tissue mass in the inferior wall of proximal T-colon including a low density portion.

서 감염을 일으킨다. 사람의 장으로 들어온 피낭충은 소장벽을 뚫고서 복막강을 거쳐 복벽근육층에 침입한다. 복벽근육층에 침입한 후 근섬유를 따라 늑막강이나 혹은 위쪽으로 횡격막을 뚫고 폐로 들어가게 된다[2]. 이후 소기관지와 연결된 폐실질 내에서 2~3개월 성숙하여 성충이 되면 포낭을 만들고 충란을 배출하게 된다. 이때 복강, 횡격막, 종격막, 간, 장간막, 음낭, 안와, 뇌 등에서 포낭을 형성하는 이소기생이 발생할 수도 있는데, 이처럼 이소기생이 발생하는 유인은 유충이 복벽근육층이나 복강에 체류하면서 복잡한 이행경로를 하기 때문이다[1].

일본에서 발표된 증례에 따르면 드물지만 간 낭종의 형태로 폐흡충이 발견되었음을 보고하고 있다[3]. 또 다른 저자는 폐와 피부에서도 동시 다발적으로 폐흡충의 충란과 호산구가 발견되었음을 보고하였다[4]. 폐 이외에 가장 흔하게 폐흡충이 발생하는 곳은 뇌라고 알려져 있다[5].

본 경우에는 아주 드물게 폐와 종격동 흉선, 그리고 대장에 폐흡충이 동시에 발생되고 있음을 보이고 있다.

최근 보고에 의하면 폐흡충의 폐증상은 객혈과 기침이 가장 흔하며 그 외에 호흡곤란, 가슴 통증, 열, 가래 등이 있다. 기생충의 이동과 성숙, 그리고 감염의 정도에 따라 증상은 여러 가지 형태로 나타난다. 진단적인 방법으로는

병력 청취하여 생식력이 있었는지를 알면 도움이 된다. 충란이 찬 객담 검사는 매우 민감한 검사이다. 혈액검사에서 호산구와 백혈구의 증가가 나타날 수 있으나 매우 다양한 결과로 나타난다. Bronchioloalveolar lavage로서 호산구나 충란을 발견하면 확정적이며 ELISA 검사 또한 유용하다. 영상 검사로서 단순 흉부 촬영, 전산적 단층 촬영이 도움이 된다[6].

폐흡충의 치료는 praziquantel이 유일한 치료제이다. 25 mg/kg tid로 연속적으로 이틀간 치료한다. 뇌 폐흡충증의 가능성이 있기 때문에 거의 모든 경우에서 약물치료를 시행해야 한다[2]. 그러나 진단이 늦어지거나 오진으로 병이 악화되어 만성화할 수 있으므로 적당한 시기에 수술의 선택도 중요하다[7].

문헌 고찰상 폐흡충증이 기존의 폐 이외 다른 곳으로 뇌, 척수, 간, 장간막, 피부 등으로의 침범사례는 여러 보고 증례들이 있으나, 저자의 경우에서처럼 폐와 종격동 흉선, 그리고 대장에 동시 발생한 폐흡충증은 최초 보고이다. 환자는 수술과 약물 치료 후 완치 소견을 보이며 수술 후 2년째인 현재 정상 상태로 드문 경우를 경험하였기에 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Song KH, Beak MJ, Sun K, Kim KT, Lee IS, Kim HM. Mediastinal parasitic cyst by paragonimiasis. Korean J Thorac Cardiovas Surg 1993;26:67-9.
2. DeFrain M, Hooker R. North American paragonimiasis. Chest 2002;121:1368-72.
3. Sakaki M, Kamiyama T, Yano T, Nakamura F, Nawa Y. Active hepatic capsulitis by paragonimus westermani infection. Intern Med 2002;41:661-3.
4. Ashitani J, Kumamoto K, Matsukura S. Paragonimiasis westermani with multifocal lesions in lungs and skin. Intern Med 2000;39:433-6.
5. Moon TJ, Yoon BY, Hahn YS. Spinal paragonimiasis. Yonsei Med J 1964;5:55-61.
6. Jeon KM, Koh WJ, Kim HJ, et al. Clinical features of recently diagnosed pulmonary paragonimiasis in Korea. Chest 2005;128:1423-30.
7. Ahn WS, Hur Y, Kim BY, et al. Surgical treatment of paragonimiasis. Korean J Thorac Cardiovas Surg 1979;12:312-7.

=국문 초록=

42세 남자가 객혈을 주소로 본원으로 전원되었다. 흉부 전산 촬영상에서 우상엽 폐첨부에 공동성 병변과 종격동의 종괴가 보였다. 폐첨부의 병변과 종격동 종괴에 대해 췌기 절제술과 완전 절제술을 시행하였다. 병리학적 관독상 폐흡충증에 의한 염증성 병변이었다. 술 후 복부 전산 촬영상 폐흡충증으로 의심되는 병변이 가로 결장과 하행 결장에 나타났다. 환자는 술 후 2일간 praziquantel을 복용 후 합병증 없이 퇴원하였다. 현재까지 2년 동안 환자는 재발 없이 양호한 상태이다.

중심 단어 : 1. 종격동 질환  
2. 폐흡충증  
3. 흉선