

# 흉부 방선균증

-1례 보고-

박 찬 범\*·최 시 영\*\*·조 덕 곤\*·문 석 환\*\*  
조 규 도\*·조 건 현\*\*·왕 영 필\*\*·이 선 희\*\*\*

=Abstract=

## Thoracic Actinomycosis

- A Case Report -

Chan Beom Park, M.D.\*, Si Young Choi, M.D.\*\*, Deog-Gon Cho, M.D.\*  
Seok Hwan Moon, M.D.\*\*, Kyu-Do Cho, M.D.\*, Kun Hyun Cho, M.D.\*\*  
Young Pil Wang, M.D.\*\*, Sun Hee Lee, M.D.\*\*\*

Actinomycosis of the lung is a chronic, suppurative granulomatous infection which is caused by *Actinomyces israelii*. It is believed to enter the thorax by way of the bronchial tree, by aspiration of contaminated aerosol particles in the upper digestive tract.

Symptoms of chronic cough, sputum, hemoptysis, low grade fever, chest pain, and weight loss are common. Chest X-ray shows mass like lesion, pulmonary infiltration, abscess, and tuberculosis like lesion, which makes differential diagnosis from lung cancer very difficult.

Surgical intervention is needed for the diagnosis and treatment, and diagnosis of actinomycosis is achieved when histologic examination reveals sulfur granules containing filamentous organisms.

Penicillin is the drug of choice. Two or three months of penicillin treatment is recommended to treat the oropharyngeal or dental abscess to avoid recurrences.

We present a case of actinomycosis which is suspected to malignant with review of literatures.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2002;35:914-6)

Key words : 1. Actinomycosis  
2. Lung neoplasm

\*가톨릭대학교 성빈센트병원 흉부외과학 교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Catholic University Medical College, St. Vincent's Hospital

\*\*가톨릭대학교 강남성모병원 흉부외과학 교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Catholic University Medical College, Kangnam St. Mary's Hospital

\*\*\*가톨릭대학교 성모병원 흉부외과학 교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Catholic University Medical College, St. Mary's Hospital

†본 논문은 가톨릭 중앙의료원 임상의학연구비 보조로 이루어졌음

논문접수일 : 2002년 9월 11일 심사통과일 : 2002년 10월 15일

책임저자 : 왕영필(442-723) 경기도 수원시 팔달구 지동 93번지, 성빈센트병원 흉부외과. (Tel) 031-249-7202, (Fax) 031-251-1755

E-mail : drcs5223@daum.net

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

## 증 례

62세 남자 환자가 만성적인 객담과 혈담, 체중감소를 주소로 내원하였다. 환자는 한방병원에서 상기 증상으로 치료하였으나, 증상이 완화되지 않고 흉부 X선 촬영 및 컴퓨터 단층촬영상 폐암이 의심되어 본원으로 전원되었다.

환자는 고혈압과 당뇨의 기왕력이 있었으며, 치주질환등의 다른 질환을 앓은 적은 없었다.

내원시 혈압, 맥박, 호흡수 및 체온은 정상이었으며, 혈액학적 검사상 백혈구 9,300/L, 헤모글로빈 13.5g/dL, 혈색소 40.6%, 혈소판 351,000/L, 분절호중구 64.4%였으며, 동맥혈가스검사상 pH 7.42, pCO<sub>2</sub> 39.4mmHg, PO<sub>2</sub> 85.4mmHg, 산소 포화도는 96.7%였다.

흉부 X선 촬영상(Fig 1) 좌폐하부위에 증가된 음영을 관찰할 수 있었으며, 흉부 컴퓨터 단층촬영상에서는(Fig 2) 5×5cm 크기의 중심부에 괴사를 동반한 경계가 불분명한 경화성 종괴가 좌하엽부위에 있어, 폐암이나 결핵에 의한 병변이 의심되었다.

컴퓨터 단층촬영하 조직검사를 2차례 시행하였으나 악성 세포나 결핵균은 보이지 않았으며, 정확한 진단을 내릴 수는 없었으며, 혈담이 지속되어 기관지동맥 색전술을 1차례 시행하였으나 소량의 혈담이 지속되었다. 따라서, 정확한 진단 및 혈담의 조절을 위하여 수술을 시행하였다. 수술은 전신마취 후 일측 폐환기하에서 시행하였으며, 통상적인 후측방개흉술 후 6번째 늑간을 통하여 흉강내로 진입하였다. 수술실 소견상 좌하엽과 횡격막 사이에 심한 유착이 있었으며, 약 7×7cm크기의 종괴가 좌하엽에 위치하고 있었으며, 동결조직검사상 악성 세포는 관찰되지 않았다. 유착 타리후 췌기형으로 종괴를 절제하였으며, 내부에서는 약간 노란빛을 띠는 크림색의 농이 배출되었다.

술 후 조직학적 검사상 결핵균은 관찰되지 않았으며, 유황과립(Sulfur granule)을 포함한 실모양의 개체가 관찰되어 방선균에 의한 폐농양으로 진단되었다(Fig 3). 환자는 술 후 16일째 별다른 문제없이 퇴원하였으며, Augmentin 625mg을 하루 세 번 3개월간 복용하였으며 별다른 합병증 없이 외래 추적관찰 중이다.

## 고 찰

폐방선균증은 폐암으로 자주 오인되는<sup>1)</sup> Actinomycosis israelii에 의해 발생하는 비교적 드문 질환으로 만성, 화농성, 육아종성 감염성 질환으로 알려져 있다.<sup>2)</sup> 대개 구강내 위생상태가 나쁜 경우가 많으며, 흡연과는 연관이 없는 것으로 알려져 있다.<sup>3)</sup>



Fig. 1. Chest PA shows slightly increased density of left lower lung field.



Fig. 2. Chest PA shows ill defined consolidating mass in left lower lobe, with central low density of finger like configuration.

주로 구강내 또는 상부 위장관에 정상적으로 존재하며, 구인도(oropharynx)의 상부 위장관에서 오염된 분비물의 흡인에 의해 기관지를 통해 흉곽내로 들어가기도 하며, 때로는 식도의 침윤이나 경안면부나 복부골반부위에서 직접 퍼져나가기도 하며, 진행된 경우에는 농흉이나 흉벽천공성 농흉(empyema necessitates), 상대정맥증후군<sup>4)</sup>, 심낭 삼출액등의 소견을 보이기도 하며, 농양이나 동로(sinus tract)를 형성하여 노란빛의 화농성의 분비물을 나타내기도 한다.

부위에 따라서는 경부 및 안면부(cervicofacial) 55%, 복부 및 골반부(abdominopelvic) 20%, 흉부 15%, 피부나 뇌, 심낭, 사지말단등의 장기에서 10% 정도 발견되며, 이중 흉부에 발생하는 경우는 기관 및 폐질환으로 시작되어 미세농양이나 주변조직의 섬유화를 형성하여, 흉막이나 심낭, 종격동, 흉벽

및 늑골, 척추까지 퍼지기도 하며 혈행성으로 퍼져나가기도 한다.<sup>6)</sup> 방사선균은 정상적으로 사람의 구인도에 존재하며, 세포벽을 가지고 있으면서 항진균제 보다 항생제에 잘 반응하여 세균으로 분류되며, 천천히 자라면서 그람염색상 양성을 보이며, 실모양의(filamentous) 진성분지모양을 보이는 특징이 있으며, 대개 혐기성으로 자라지만, 미호기성(microaerophilic)으로 자라기도 한다.<sup>3)</sup>

주로 만성적인 기침, 객담, 혈담, 미열, 흉통, 체중감소등의 증상을 나타내며, 흉부 방사선 검사상에서는 종괴양 병변이나, 폐침윤, 농양, 결핵과 비슷한 소견을 보이며, 흉막 비후를 동반한 공기강(air space) 경화소견(consolidation)을 보이기도 하며,<sup>6)</sup> 흉부 컴퓨터 단층촬영상에서는 공기 기관지 조영상(air bronchogram)을 보이면서 저감쇠부위(low attenuation area)의 소견을 보이거나 악성 종양과의 감별진단은 어려운 것으로 알려져 있다. 객담 검사는 위음성소견을 보이는 경우가 많은데, 이것은 상승작용이 있는 세균의 과증식이나 부적절한 혐기성 배양, 검사전 항생제의 사용등과 연관이 있다고 한다. 경기관지 폐생검이나 경피적 침생검검사를 통해서도 확진을 할 수도 있다고 알려져 있으나, 정확도가 매우 낮은 것으로 알려져 있으며,<sup>7)</sup> 만성적인 염증이나 폐암으로 오인되는 경우가 많아 대개 수술적 처치 없이는 확진이 불가능하며,<sup>2,5)</sup> 수술적 처치 없이 장기간의 페니실린 사용으로 방사선균증이 치료된 경우도 보고되고 있으나,<sup>8)</sup> 악성종양이 의심되는 경우, 재발하는 객혈이 있는 경우, 약물 치료에 반응하지 않는 경우, 농양의 배농이 필요한 경우, 늑막 농양의 박피술이 필요한 경우, 동로의 광범위한 절제가 필요한 경우에는 수술의 적응증이 된다.<sup>5)</sup>

진단은 수술후 조직학적 검사상에서 유허과립을 포함하는 실모양의 개체를 확인하면 확진할 수 있다.

치료는 페니실린이 가장 좋은 약으로 알려져 있으며, 이에 과민성 반응이 있는 경우에는 테트라사이클린을 사용할 수도 있으며, 문헌에 따라 차이는 있으나, 구인도(oropharynx)나 치성 농양(dental abscess)의 치료나 재발을 방지하기 위하여 수술후 2개월 내지 3개월 가량 사용하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

본 증례에서는 방사선학적으로 폐암이 의심되었으나, 2차례의 조직검사를 통해서도 진단하지 못했던 환자에서 개흉술을 시행하여 종괴 절제후 방사선균증을 확진 및 치료하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 참 고 문 헌

1. William R. Moore, J. Gordon S. *Pulmonary actinomycosis simulating cancer of the lung.* J Thorac Cardiovasc Surg 1968;55:193-5.
2. 이진구, 백효재, 강정환, 정경영, 구자승. 폐결핵으로 오인된 폐 방사선균증의 수술적 처치 1례. 대흉외지 2002;35:315-7.
3. Shunsuke E, Fumio M, Tsutomu Y, Shin-ichi Y, Shin-ichi O, Noriko S, Yasunori S. *Surgical considerations for pulmonary actinomycosis.* Ann Thorac Surg 2002;74:185-90.
4. Antonios L, Charalambos Z, Dimitra R, Ion B. *Actinomycosis presenting as superior vena cava syndrome in a young puerperal Woman.* J Thorac Cardiovasc Surg 2000;120:1009-10.
5. Tastepe AI, Ulasan NG, Liman ST, Demircan S, Uzar A. *Thoracic actinomycosis.* Eur J Cardiothorac Surg 1998;14:578-83.
6. Poey C, Giron J, Verhaegen F, Levenes H, Gruels S, Fajadet P. *X-ray computed tomography and radiographic aspects of thoracic actinomycosis.* J Radiol 1996;77:177-83.
7. Hsieh MJ, Liu HP, Chang JP, Chang CH. *Thoracic actinomycosis.* Chest 1993;104:366-70.
8. Dalhoff K, Wallner S, Finck C, Gatermann S, Wiebmann KJ. *Endobronchial actinomycosis.* Eur Respir J 1994;7:1189-91.

### =국문초록=

폐방선균증은 Actinomycosis israelii에 의해 발생하는 만성, 화농성, 육아종성 질환이다. 주로 구강내 또는 상부위장관에 정상적으로 존재하며, 구인도의 상부위장관에서 오염된 분비물의 흡인에 의해 기관지를 통해 흉곽내로 들어간다. 주로 만성적인 기침, 객담, 혈담, 미열, 흉통, 체중감소등의 증상을 나타내며, 흉부 방사선 검사상에서는 종괴양 병변이나, 폐침윤, 농양, 결핵과 비슷한 소견을 보이며, 악성 종양과의 감별진단은 어려운 것으로 알려져 있다. 따라서 대개 진단 및 치료를 위하여 수술이 필요하며 수술후 조직학적 검사상에서 유허과립을 포함하는 실모양의 개체를 확인하면 확진할 수 있다.

치료는 페니실린이 가장 좋은 약으로 알려져 있으며, 구인도나 치성 농양의 치료나 재발을 방지하기 위하여 수술 후 2개월 내지 3개월 가량 사용하는 것이 좋을 것으로 생각된다. 본 저자들은 방사선학적으로 폐암이 의심되었던 환자에서 종괴 절제후 방사선균증을 확진 및 치료하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 1. 방사선균증  
2. 폐암