

선양 낭포암에 의한 다발성 폐농양의 외과적 치료

- 1례 보고 -

김도형* · 조현민* · 정은규* · 강두영* · 손국희** · 이두연*

=Abstract=

Surgical Treatment of Multiple Lung Abscesses with Adenoid Cystic Carcinoma

- A Case Report -

Do Hyung Kim, M.D.*, Hyun Min Cho, M.D.*, Eun Kyu Joung, M.D.*,
Doo Young Kang, M.D.*, Kuk Hee Son, M.D.**, Doo Yun Lee, M.D.*

Adenoid cystic carcinoma is a very slowly growing and directly invasive cancer. The treatment of choice is complete surgical resection but if major complications associated with remaining carcinoma occur, aggressive conservative treatment to prevent complication is able to gain long term survival even though remaining carcinoma metastases to other organs. We experienced a case of surgical treatment of uncontrollable fever that caused by multiple lung abscesses due to obstruction of left main bronchus with adenoid cystic carcinoma. The post operative course was uneventful for 4 months to now.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2002;35:73-6)

key word : 1. Lung abscess
2. Carcinoma
3. Lung neoplasm

증례

본 46세 남자 환자는 1994년 1월 좌측 주기관지에 4 cm 크기의 종괴가 있어 외부 병원에서 다른 두 명의 병리 의사

에게 각각 선암(adenocarcinoma)과 가성 선상 편평 상피암(Pseudogland formation squamous cell carcinoma)으로 진단 받고 1994년 4~6월까지 6120 cGY의 방사선 치료 후 종양의 크기가 3분의 1로 감소하였으며 1994년 6월~1995년 5월까

*연세대학교 의과 대학 영동세브란스병원 호흡기센터 흉부외과

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Respiratory Center, Yondong Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine

**인하대학교 의과 대학 병원 흉부외과

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Inha University Hospital, Inha University College of Medicine

†본 논문은 제199차 월례집담회 구연

논문접수일 : 2001년 8월 21일 심사통과일 : 2001년 11월 22일

책임저자 : 이두연(135-270) 서울시 강남구 도곡동 146-92, 연세의대 영동세브란스병원 호흡기센터 흉부외과.

(Tel) 02-3497-3380, (Fax) 02-3461-8282

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

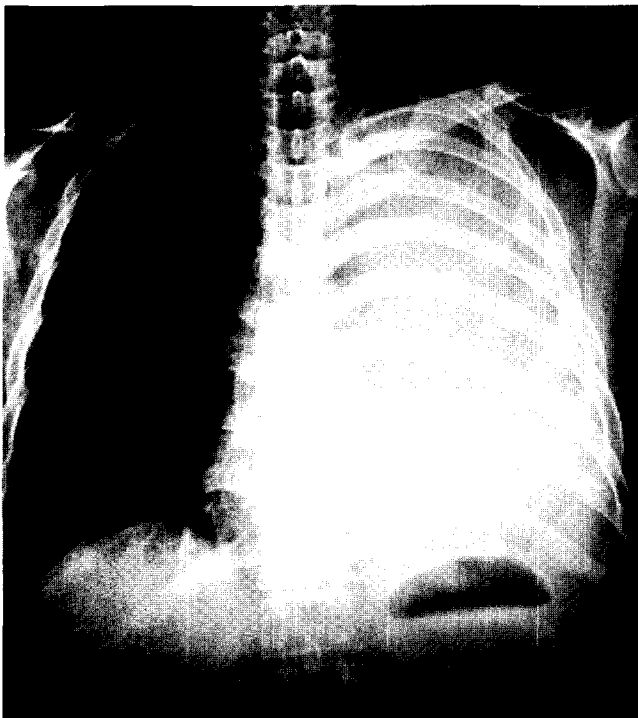


Fig. 1. Chest PA
Total haziness is seen in the left lung field due to obstruction of left main bronchus by endobronchial tumor. lower trachea is stenosed by extrinsic compression of tumor



Fig. 2. Chest CT
Trachea is stenosed due to extrinsic compression of tumor, left main bronchus is obstructed by endobronchial and extrinsic tumor and multiple cystic abscesses and destroyed lung are seen

지 시스플라틴(cisplatin), 빈블라스틴(vinblastin), 에토포사이드(etoposide)로 6 차례 항암 화학 요법을 시행하여 종양 크기가 5 mm로 감소하였다. 1996년 1월 종양은 다시 크기가 증가하여 단거리 요법(Brachytherapy) 3000 Rad 시행 받고 종양의 크기가 감소하였다. 1997년 2월 기관지 내시경을 이용한 기관지 종양 생검에서 선양 낭포암으로 진단되었으며 1997년 4월 종양 크기가 다시 증가하여 종양에 대한 전기소작을 시행하였다. 1998년 10월부터 주기관지 폐쇄에 의한 폐쇄성 폐렴이 동반되어 증세가 나타나기 시작하였다. 1999년 9월~2000년 6월까지 각각 Cisplatin, paclitaxel 2회, Gemcitabine, Vinorebine 16회, Docetaxel 2회 시행 받았으며 2000년 3월 기관 협착이 재발되어 레이저로 협착 부위를 제거하였다. 2000년 7월 간 전이가 발견되어 Carboplatin 및 5-FU(Fluorouracil)를 이용한 항암 색전술을 시행받고 2000년 11월까지 Taxol, Gemcitabin으로 4회 항암요법 시행 받은 후 2000년 12월 본원으로 전원 되었다. 내원 당시 환자는 지속적으로 하루에 수 차례 38.5℃ 이상의 발열, 오한을 호소하였으며 이학적 소견 상 좌측 폐음이 들리지 않았으나 기관지 협착음이 청진되었으며 생리적 병기(performance scale: Zubro)가 1로 근치적 절제술이나 항암요법, 방사선 치료가 가능한 건강한 상태였다. 단순 흉부사진 상 좌측 주기관지 폐쇄에 의한 좌측 전폐

의 허탈 소견과 하부 기관의 협착이 보였다(Fig. 1). 흉부 전산화 단층촬영 상 종양에 의한 좌 주기관지 폐쇄 및 다발성 낭성 폐농양 소견과 좌측 폐의 완전 파괴 상태를 보였으며 (Fig. 2) 복부 전산화 단층촬영 소견 상 간에 다발성 종양 전이 소견이 확인되었다(Fig. 3). 환자는 입원 후 지속적으로 38.5℃ 이상의 발열 및 오한이 있어 정맥 항생제를 투여하였으며 입원 20일 이상 발열 상태가 지속되어 입원 22일째 다발성 폐농양에 의한 악성 발열의 치료와 패혈증의 예방 및 종양의 제거를 위해 2001년 1월 9일 좌측 전폐절제술을 시행하였다. 수술소견 상좌 주기관지 주위의 종양은 기관지를 완전히 폐쇄시키고 있었고 기관지와 주위 장기에는 방사선 치료에 의한 심한 유착 소견을 보여 기관지 종양의 완전 제거는 불가능하였다. 수술 후 육안소견 상 좌 주기관지에 3.0×3.1 cm 크기의 선양 낭포암(adenoid cystic carcinoma)이 좌측 주기관지를 완전 폐쇄시키는 소견을 보였으며 폐실질은 다발성 낭성 구조로 구성된 폐농양으로 완전히 파괴되어 있었다. 광학 현미경 소견 상 사상의(cribriform) 종양으로 선(gland) 보다는 가성낭(pseudocyst) 형태로 존재하며 완전한 기관 상피로 종양이 둘러 싸여있는 소견을 보였다(Fig. 4). 환자는 수술 후 12일째 흉관을 제거하였으며 수술 후 15일째 발열 없이 건강한 상태로 퇴원하였으며 수술 1년후인 2001년 12월 OO에서 암센터에 간암치료 중이다.

고 찰

폐농양의 원인은 흡인(aspiration) 또는 폐렴 등에 의한 일

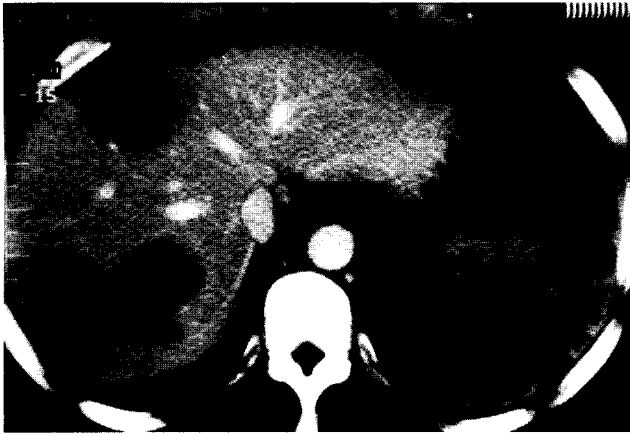


Fig. 3. Abdominal CT
Multiple metastases to liver were seen

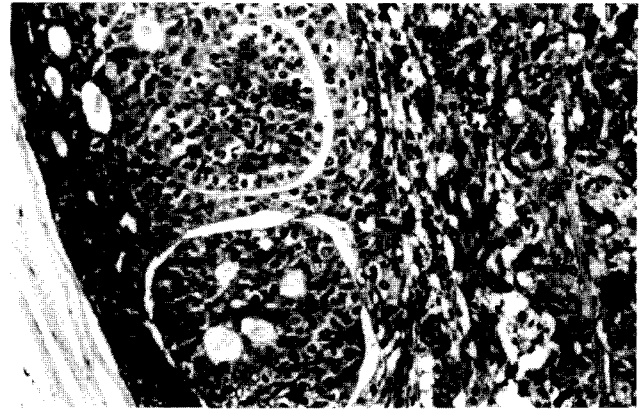


Fig. 4. Microscopic finding
The cribriform appearance of the tumor cells are supposed to be pseudocysts rather than true glands, intact bronchial epithelium overlying tumor were seen.(H&E x 200)

차성 폐농양(primary lung abscess)과 폐쇄성 기관지암 (obstructing bronchial carcinoma), 기존 폐질환(existing lung disease), 기관지 식도루(bronchoesophageal fistula) 등에 의한 이차성 폐농양(secondary lung abscess)으로 구분되며 치료의 원칙은 약 6~8주 간의 항생제 및 흉부 물리요법(chest physiotherapy), 기관지 내시경(bronchoscope)을 통한 배액, 경피적 카테터(percutaneous catheter)를 통한 배액 등 내과적 치료가 원칙이나 8주 간 이상의 내과적 치료를 해도 증세 호전이 없을 경우 및 농양의 크기가 6cm 이상일 경우, 농흉, 기관지 식도루 등의 합병증 병발 시, 장기간 지속되는 폐농양의 증상 및 소견이 보일 경우 외과적 치료가 필요하다. 특히 종양에 의한 기관지 폐쇄가 원인이 된 폐농양의 경우는 방사선 치료나 레이저 박리(laser ablation)를 통해 기관지내 폐쇄를 해결하여 농을 배액 시키거나 수술을 통해서 농양 무위를 제거하여야 농양에 의한 증상을 치료할 수 있다.¹⁾

본 환자는 선양 낭성암에 의한 좌 주기관지 폐쇄로 인해 보존적 치료로 6120 cGY의 방사선 치료, 3000 Rad의 단거리 요법(brachytherapy), 레이저 박리술로 치료하였으나 좌 주기관지의 폐쇄가 다시 발생하여 기관지 폐쇄에 의한 다발성 폐농양으로 2년 간 악성 발열상태가 지속되었다. 이런 폐농양 치료를 위해서는 외과적 절제술이 필요하나 일반적으로 말기 종양환자에서 증세완화를 위해 전폐절제술을 시행하는 것은 드문 일이다. 그러나 선양 낭포암은 매우 천천히 진행되는 암종으로 Maziak 등은 선양 낭포암의 5년 및 10년 생존률이 각각 79%, 51%였으며 완전 절제 시 중앙 생존 기간이 9.8년, 수술 시 불완전 절제를 하였다고 하여도 중앙 생존 기간이 7.5년이라고 보고할 정도로 장기 생존률이 높은 종양이다²⁾. 사망 원인 또한 대부분 흉곽 내 합병증에 기인한 것으로 원격전이에 의한 사망은 없었다고 하였으며 보존적 치료

만으로도 장기간 생존이 가능하다고 보고하였다.³⁾ 본 증례와 같이 간 전이가 있고 원발병소가 불완전 절제된 경우도 보존적 치료로 좋은 장기 생존을 기대할 수 있으므로 본 교실에서는 폐농양을 제거함으로써 악성 발열을 해결하여 삶의 질을 증가시키고 감염에 의한 패혈증을 감소시킬 목적으로 좌측 전폐절제술을 시행하였다. 하지만 불완전한 절제로 인해 기관과 기관지에 종양이 남아있는 상태로 현재까지는 기관 협착에 의한 호흡곤란 증상은 나타나지 않고 있으나 향후 장기간의 추적 관찰이 필요하며 합병증이 발생할 경우 추가적인 치료가 필요하다. Pearson 등은 기관 및 기관분지에 생긴 선양 낭포 암의 외과적 절제 후 보조적 방사선 요법이 도움이 된다고 하였으며 외과적으로 완전한 절제가 불가능 하더라도 증상이 재발현될 때까지는 오랜 기간이 소요된다고 하였다⁴⁾. 종양에 의한 기관 기관지 협착 치료로는 Nd:YAG 레이저 박리술, 외부 방사선 조사, 기관지내 단거리 요법, 경직성 기관지 내시경을 통한 종양 감소수술 후 스텐트 삽입 등의 방법이 있다. 대부분 절제 불가능한 광범위 선양 낭포암일 경우 방사선 치료가 일차적 치료로 쓰이고 있으며 Fields등은 6000 cGY 이상 방사선 조사한 경우 7명의 환자 중 6명에서 완전 관해를 보였다고 보고하고 있다⁵⁾. Diaz-Jimenz 등은 절제 불가능한 선양 낭성 암을 가진 기관이나 주기관지 폐쇄 환자 5명을 대상으로 레이저 박리술을 시행하여 4명의 환자에서 1~2회의 치료로 33개월까지 장기 생존이 가능하였으며, 나머지 1명은 다수의 레이저 박리술로 객혈로 사망할 때까지 49개월 간 생존했음을 보고하고 있다⁶⁾. Aggarwal 등은 Nd:YAG 레이저 광절제술(Laser photoresection), 외부 방사선 조사, 기관지내 단거리 요법으로 80% 이상의 폐쇄를 개통 시켰고 세포 검사 상 암세포가 나오지

않았다고 보고하고 있다⁷⁾.

본 환자의 경우 이미 보존적 치료로 6120 cGY의 방사선 치료, 3000 Rad의 단거리 요법, 레이저 박피술 등으로 치료하였으나 재발한 상태로 기관 협착에 의한 호흡곤란 증상이 있을 경우 기관 확장을 위해 경직성 기관지 내시경을 이용한 종양 감소 후 스텐트 삽입이나 수술적 치료가 필요하다. 김 등은 긴 길이의 기관 협착을 인조 심낭을 통한 기관 성형술로 치료하였다고 보고하였으며⁸⁾ 본 환자의 경우 수술을 시행할 경우 심낭편을 이용한 기관 성형술을 시행할 예정이다. 선양 낭포암과 같이 종양성장 속도가 느리고 국소적 치료만으로도 장기 생존을 기대할 수 있는 암종에서는 원발 병소로 인한 증상이 심할 경우 외과적 치료를 통하여 환자의 생존 기간 및 삶의 질을 향상시킬 수 있다고 생각된다.

참 고 문 헌

1. Miller. *Bacterial infections of the lungs and bropnchial compressive disorder*. In : Shield TW. *General Thoracic Surgery*. 5th ed. Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins.

2000,1042-6.
2. Maziak DE, Thomas RJ, Shafique H. *K et al, Adenoid cystic carcinoma of the airway:thirty-two-year experience*. J Thora Cardiovasc Surg 1996;112;1522-32.
3. Fraser RS. *Neoplastic disease of lung*. In : Fraser RS. *Synopsis of disease of the chest*. 2nd ed. Philadepia. W.B. Saunders company. 1994; 489.
4. Pearson FG, Todd JRJ, Cooper JD. *Experience with primary neoplasms of the trachea and carina*. J Thorac Cardiovasc Surg 1978;76;69-77.
5. Fields JN, Riquard G, Emami BN. *Primary tumors of the trachea. Result of radiation therapy*. Cancer 1989;63(12); 2429-33
6. Diaz-Jiminez JP, Caeda Cardona M, Mastre-Alcacer J. *Nd:YAG laser photoresection of low grade malignant tumor of the tracheobronchial tree*. Chest 920-8.
7. Aggarwari A, Sanjiv T, Mehta AC. *Sucessfull management of Adenoid. Cystic Carcinoma of the Trachea by Laser and Irradiation*. Chest 1999;116;269-70.
8. 김부연, 이교준, 신화균, 김해균, 이응석. Bovine pericardium을 이용한 기관 협착의 치험 1례. 대흉 외지 2000;33:320-3

=국문초록=

선양 낭포암은 종양의 진행 속도가 느리며 직접 국소 침범을 잘하는 종양이다. 종양의 특성 상 완전 종양 절제가 불가능한 경우 합병증을 해결하는 치료만으로도 장기간의 생존이 가능하다. 본 교실에서는 간에 전이된 선양 낭포암 환자에서 좌측 주기관지 폐쇄로 발생한 다발성 폐농양에 의한 악성 발열 증상을 좌측 전폐 절제술을 통해 치료하여 경과 양호하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어: 1. 선양 낭포암
2. 폐농양