

## 근치적 신절제술 후 7년만에 기관지내 전이로 발견된 신세포암 1예

국민건강보험공단 일산병원 내과, 병리과<sup>1</sup>

김도현, 김선혜, 김동환, 나형중, 이주현, 이선민, 김정주, 기정혜<sup>1</sup>

### A Case of Endobronchial Metastasis from Renal Cell Carcinoma 7 Years after Nephrectomy

Do Hyun Kim, M.D., Sun Hye Kim, M.D., Dong Hwan Kim, M.D., Hyoung Jung Na, M.D., Ju Hyun Lee, M.D., Sun Min Lee, M.D., Chong Ju Kim, M.D., Jeong-Hae Kie, M.D.<sup>1</sup>

Department of Internal Medicine and Pathology<sup>1</sup>, National Health Insurance Corporation Ilsan Hospital, Koyang, Korea

A distant metastasis from a renal cell carcinoma is quite common after a radical nephrectomy. For this reason, a 5 year scheduled follow up is recommended. However, a distant metastasis 5 years after the resection is quite rare. We encountered an endobronchial metastasis from a renal cell carcinoma that was discovered 7 years after the radical nephrectomy, and did not present during the 5 year scheduled follow up regimen. We report this case with a review of the literatures. (*Tuberc Respir Dis* 2006; 61: 496-500)

**Key words:** Renal cell carcinoma, Endobronchial metastasis.

#### 서 론

폐는 흉곽의 악성종양이 가장 빈번하게 전이를 일으키는 장기로 대부분 폐 실질내로 혈행성, 혹은 림프성 전이의 형태로 발견되어서 폐외 장기의 고형암 환자를 부검할 때에 약 30%에서 전이성 폐암이 발견된다고 한다. 그러나 주 기관지와 엽 기관지에서 전이성 악성 종양이 육안적으로 확인되는 것으로 정의되는 기관지 내 전이는 매우 드물어서 Braman<sup>1</sup>의 보고에 의하면 고형암으로 사망한 환자의 2%에서 중심성 주 기관지의 전이성 암을 발견할 수 있었다고 한다. 기관지 내 전이를 일으키는 종양의 원발 병소는 대장 직장암, 유방암, 및 신세포암 등이 흔하며 그 외 악성 흑색종, 자궁 경부암, 전립선암, 및 난소암등이 있다<sup>1,2</sup>. 국내에서는 김등<sup>2</sup>이 27예의 기관지 내 전이를 보고한 것 외에 전립선암<sup>3</sup>, 신세포암<sup>4</sup>, 및 갑상선 수양암<sup>5</sup> 등에 의한 기관지내 전이 증례들이 보고되어 있다.

신세포암은 신 근위세관의 상피세포로부터 기원하여 주로 50~70대에 발생하는 악성 종양으로<sup>6</sup>, 현재 표준 치료방법은 광범위 신절제술이며<sup>7</sup>, 원발 종양의 외과적 절제가 이루어지지 않으면 좋은 예후를 기대하기 힘든 질환이다. 하지만 신세포암은 완전 절제되어도 혈행성으로 폐, 간, 뼈 등으로 전이가 많다<sup>8</sup>. 따라서 신세포암을 완전히 절제하였더라도 복부 전산화 단층촬영, 단순 흉부 방사선 사진, 방사선 동위원소 골 검사등으로 향후 5년간 주기적인 추적관찰이 권장되고 있다<sup>9</sup>.

저자들은 신세포암으로 수술적 절제 이후 5년간 추적검사서 전이 및 재발이 발견되지 않았다가 약 7년만에 기관지내 전이로 재발하여 외과적 절제를 통해 제거한 환자를 경험하여 보고하고자 한다.

#### 증 례

환 자: 이 OO, 남자 70세

주 소: 기침, 가래, 발열

현병력: 환자는 약2개월 간의 기침, 가래, 발열로 내원하였다. 환자는 같은 증상으로 2개월 전 폐렴으로 치료받고 일시적인 호전 있었으나 다시 증상이 재발하였다.

과거력 및 가족력: 환자는 20년 전부터 고혈압으로

Address for correspondence: **Chong Ju Kim, M.D.**  
Department of Internal Medicine, National Health Insurance Corporation Ilsan Hospital 1232, Paeksok-dong, Ilsan-donggu, Koyang-shi, Kyunggi-do, 410-719, Korea  
Phone: 82-31-900-0237 Fax: 82-31-900-0343  
E-mail: kom2d@netsgo.com  
Received: Aug. 23. 2006  
Accepted: Sep. 20. 2006



**Figure 1.** Chest radiograph shows right infrahilar mass-like opacity and Dense pneumonic infiltrates at lower portion of right middle lobe and lower lobe.

투약 중이며 7년 전 우측 신장암 (T2 N0 M0, Stage I)으로 광범위 우신절제술을 시행하였으며, 이후 5년간 주기적인 추적검사를 받았으며 재발 소견 없었다. 총 30갑년의 흡연력이 있으나 5년 전에 금연하였고, 가족력 상 특이소견은 없었다.

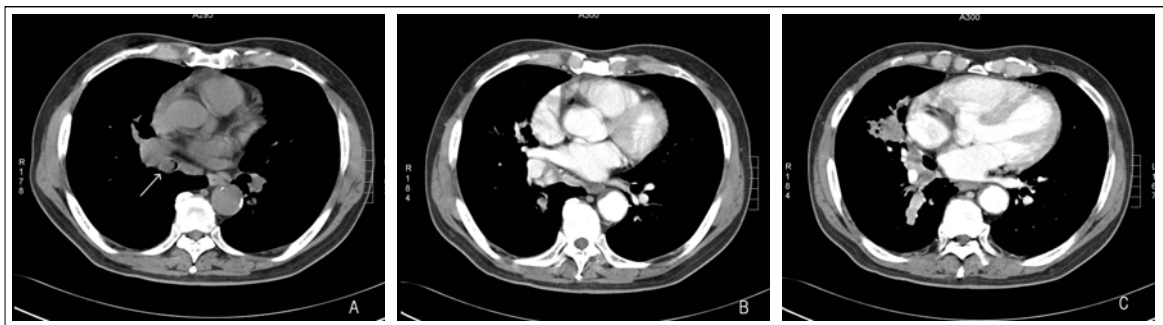
**신체검사 소견:** 신체 검사 상 혈압 130/70 mmHg, 맥박 76회/분, 호흡수 20회/분, 체온 38°C이었으며, 만성병색을 보였다. 흉부 청진상 우측 하부 폐야에서 거친 수포음이 들렸으며 촉진상 만져지는 림프절은 없었다.

**검사실 소견:** 내원 당시 말초 혈액검사 상 백혈구 17,300/mm<sup>3</sup>(호중구 88%), 혈색소 10.3 g/dL, 헤마토크릿 31.5 %, 혈소판 425,000/mm<sup>3</sup>이었으며, 혈청 전해질 검사 상 Na 138, K 4.7, Cl 101, CO<sub>2</sub> 20.3 mM/L이었다. 혈청 생화학검사 상 BUN/Cr 31/2.8 mg/dL, 총 빌리루빈 0.5 mg/dL, 총단백 6.4 g/dL, 알부민 2.6 g/dL, AST/ALT 32/47 IU/L이었다. 종양 표지자는 CEA 0.9 ng/ml, CA 19-9 11.1u/ml이었다. PT는 13.3 sec (INR 1.15), aPTT 41.7 sec이었다. 소변검사 상 특이소견 없었다

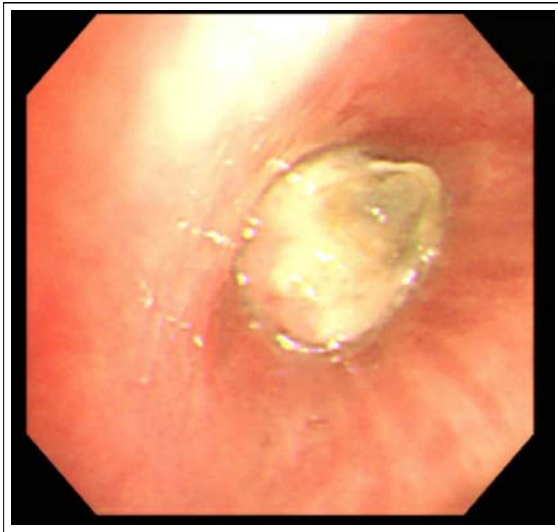
**방사선학적 소견:** 단순 흉부 방사선 소견상 우하엽과 우중엽에 폐경결이 관찰되었으며 우측 폐문하부에 종괴가 의심되는 음영이 관찰되었다(Figure 1). 흉부 전산화 단층 촬영에서 우측 하부 중간기관지내강을 폐쇄시키는 1.5-2 cm 정도 크기의 비교적 강하게 조영 증강되는 종양이 관찰되었고 이로 인하여 우중엽과 우하엽의 폐쇄성 폐렴이 초래되어 있었다(Figure 2). 뇌 자기공명영상검사, 뼈 주사검사상에서는 전이소견은 관찰되지 않았다. 복부 초음파 검사상 우측신장은 절제되어 관찰되지 않았으며, 좌측 신장에서 많은 낭종과 수질의 음영증가소견이 관찰되었다.

**기관지 내시경 소견:** 기관지경 검사상 우측 중간기관지를 막고 있는 흰 괴사물질로 덮인 종괴가 관찰되었으며 종괴의 표면은 비교적 매끈하고 쉽게 출혈하는 양상이었다(Figure 3).

**폐기능 검사 소견:** 폐기능 검사상 FEV<sub>1</sub> 2.24L (87.7%), FVC 0.57L(107.0%), FEV<sub>1</sub>/FVC 62.8%로 초기 폐쇄성 질환의 소견이 있었다.



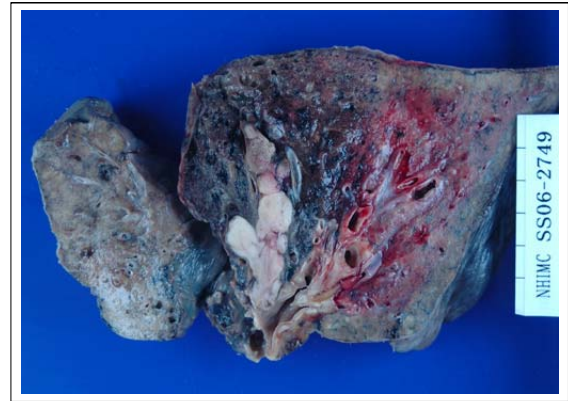
**Figure 2.** Chest CT scan shows endobronchial mass(arrow) in the right intermediate bronchus(A) and obstructive pneumonitis through right middle and lower lobes(B,C).



**Figure 3.** Bronchoscopic finding shows endobronchial mass obstructing right intermediate bronchus.

**치료 및 경과:** 신세포암에 의한 기관지내 전이로 생각하여 우중엽 및 우하엽 절제술을 시행하였고 특별한 합병증없이 외래 추적관찰중이다.

**수술 및 병리 소견:** 수술 적출물의 육안조직검사에서 장경 6cm의 다엽의 단발성 종괴가 기관지 직하방의 폐실질에 위치하고 있었다(Figure 4). 현미경 검사에서 대부분의 종양세포는 명백한 세포막과 투명한 세포질들을 가지고 있었으며, 핵은 비교적 둥글고 균일한 모양의 핵소체를 가지고 있었다. 또한 곳곳에서 호산성 세포질을 가지는 종양세포도 함께 관찰되었

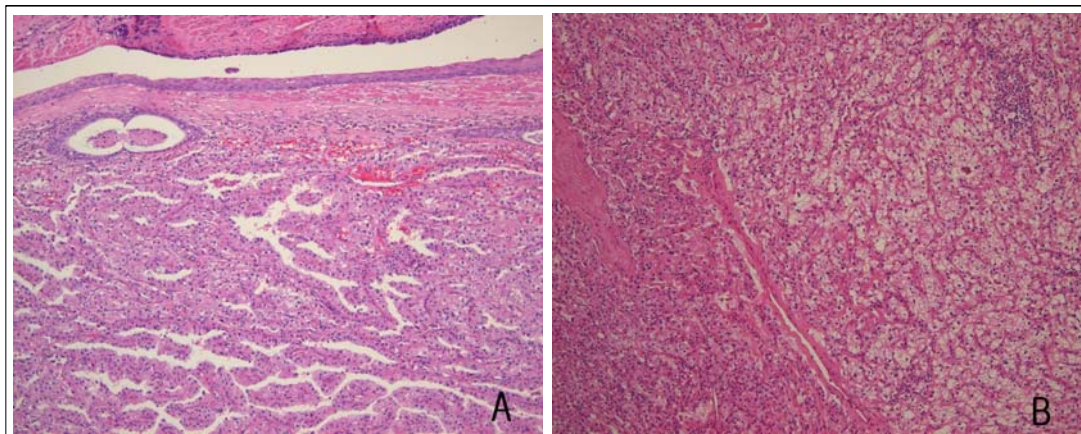


**Figure 4.** On cut section along the bronchial tree, a yellowish tan multilobulated firm mass is seen just beneath the bronchial mucosa.

다. 이들 종양세포는 주변의 균일한 얇은 혈관 그물사이로 고형성 혹은 파리모양의 덩지를 형성하고 있었고(Figure 5-A), 이러한 병리소견은 환자의 이전 신 절제술 후 진단되었던 투명세포 신세포암 (clear cell renal cell carcinoma)과 동일하였다(Figure 5-B). 면역조직화학 염색에서 종양세포는 Vimentin 강양성, CK약양성, TTF-1음성반응을 보였으며 이러한 소견은 신세포암에 합당한 소견이다.

### 고 찰

Braman<sup>1</sup>에 의해서 주기관지와 폐엽기관지 근위



**Figure 5.** On microscopic examination the tumor cells having clear cytoplasm with distinct cell membrane and uniform nuclei form alveolar or solid nests in the thin capillary network (A). The patient's renal cell carcinoma which was diagnosed 7 years ago (B) show similar findings(H & E stain, x 100).

부의 중심성 기관지에 육안적 전이가 확인되는 경우에 한해 기관지내 전이암으로 정의하기로 한 이후 이에 대해 다양한 연구가 이루어졌다. Braman 등은 244예의 폐외 악성종양 중에서 130예에서는 폐전이를 확인하였지만, 단 5예(2%)에서만 기관지내 전이를 확인하였다<sup>1</sup>. 국내에서는 김 등<sup>10</sup>이 6예의 기관지내 전이암을 확인하였으며, 김 등<sup>2</sup>은 27예의 폐외 악성 종양의 기관지내 전이에 대하여 보고한바 있다. 그러나 임상적, 방사선학적으로 주기관지의 부분 혹은 완전 폐쇄를 일으키는 흉곽외 악성종양의 기관지내 전이는 특히 드문 것으로 알려져 있다<sup>5</sup>.

전이를 일으키는 흉곽외 원발성 악성종양은 외국에서는 신세포암, 대장암, 자궁암, 및 유방암 등이 흔한 것으로 보고되어 있고<sup>10</sup>, 국내에서는 대규모 연구가 없어서 판단하기 어려우나 대장암, 자궁 경부암 등이 비교적 흔하였고<sup>2</sup>, 신세포암, 갑상선수양암, 간암, 위암, 전립선암등도 확인되어 있다<sup>2-5,11,13,14</sup>.

기관지내 전이의 진단을 위해서는 자세한 병력청취와 문진, 흉부 방사선 사진과 함께 굴곡성 기관지 내시경 검사가 필요하다. 기관지 전이암의 임상양상은 원발성 기관지암과 유사하며 기침과 객담(37%)이 가장 많았으며 객혈(25%) 호흡곤란(19%) 흉통(19%), 재발성폐렴등이 흔한 증상이다<sup>2</sup>.

병변이 기관지 폐쇄를 유발하기 때문에 본 예에서와 같이 폐쇄성 폐렴이나 무기폐가 생길 수 있으며 폐쇄 병소 주위의 기관지 확장증이나 기관지 상피세포의 압박성 위축, 혹은 쉽게 출혈이 되는 전이병소에서 출혈이 있을 수가 있다. 흉부 방사선 촬영소견은 무기폐, 침윤, 폐문부 종양 등의 소견이 나타나고 흉부 전산화 단층 촬영술에서도 흉부 방사선소견과 유사하다.

신세포암은 신 근위세관의 상피로부터 기원하며 전체 악성종양의 2~3%를 차지하는데 진단 당시에 25~30%에서 타 장기로 전이된 소견을 보이며<sup>6</sup> 외과적으로 완전 절제를 하였어도 추적조사기간 중에 약 40%의 빈도에서 타 장기 전이가 발견된다<sup>9</sup>. 또한 전이부위의 증상이 신세포암의 진단보다 오히려 앞서 나타나는 경우도 드물지 않다. Ljungberg 등<sup>9</sup>은 근치적 신절제술을 시행한 187예의 전향적 연구에서 전이

예의 80%가 3년 내 발병하였고 수술 후 전이가 발생할 때까지 평균기간은 T1병소는 43개월, T2병소는 29.5개월이라고 하였으며 가장 흔한 전이부위는 폐와 뼈등이었다. 따라서 전이가 없는 상태에서 광범위 신절제술을 시행하였어도, 처음 3년간은 매 6개월마다 추적검사를 시행하고, 5년까지는 매년마다 추적검사가 권장되고 있다.

본 예에서는 T2병기였던 신세포암 환자가 광범위 신절제술을 시행 후 5년까지 주기적으로 추적검사를 하여서 전이 및 재발소견이 없었으나, 81개월만에 기관지 내 전이 병소가 발견되었다. 국내에서는 일반적으로 추천되는 추적조사기간인 5년을 넘어서서 전이 병소가 발견된 경우는 임 등<sup>4</sup>이 보고한 1예가 있다. 이 증례는 외과적 절제가 불가능하여 고식적인 치료만 시행하였고, 신세포암으로 인한 기관지내 전이에서 전이병소를 수술로 제거했던 경우는 국내에서는 아직 보고되지 않았다. 본 증례는 신 절제술 후 7년만에 비교적 드문 기관지 내 전이를 발견하여 이를 외과적 절제로 성공적으로 치료한 경우로 신세포암의 병력이 있는 환자에서 새로이 호흡기 증상이 나타날 때 비록 그 기간이 길더라도 전이성 병변을 고려할 필요가 있음을 시사한다.

## 요 약

신세포암은 원발 부위의 수술적 절제를 하더라도 전이를 자주하는 질환으로 이에 따라 5년간의 추적조사가 권장되고 있다. 본 증례에서는 신세포암으로 신적출술 이후 통상적인 5년간의 추적조사기간동안 전이가 발견되지 않았으나, 7년후 폐렴으로 내원하여 조사중에 발견한 신세포암의 기관지내 전이를 수술적인 방법으로 제거하여서 보고하는 바이다

## 참 고 문 헌

1. Braman SS, Whitcomb ME. Endobronchial metastasis. Arch Intern Med 1975;135:543-7.
2. Kim DH, Park MS, Chung JH, Cheong JH, Kim SK, Chang J, et al. Endobronchial metastasis of extrapulmonary malignancies. Tuberc Respir Dis 2002;53:

- 285-93.
3. Kwon DY, Seo CG, Kim BS, Kwak JH, Kim MS, Choi WI, et al. A case of endobronchial metastasis from prostatic cancer. *Tuberc Respir Dis* 2000;49:502-7.
  4. Lim SJ, Kim JM, Kwon JH, Choi J, Kim CT, Kim HK, et al. A case of endobronchial metastasis from renal cell carcinoma 10 years after nephrectomy. *Tuberc Respir Dis* 2002;52:557-62.
  5. Cho HM, Kim SK, Cheon SH, Chang J, Roh JK, Kim SK, et al. A case of thyroid medullary carcinoma with endobronchial metastasis. *Tuberc Respir Dis* 1990;37:434-9.
  6. Song CH, Choi HS, Sheen DH, Yang SS, Lee JY, Han YJ, et al. A case of renal cell carcinoma presented with chest wall metastasis. *Tuberc Respir Dis* 2000;48:84-90.
  7. Cohen HT, McGovern FJ. Renal cell carcinoma. *N Engl J Med* 2005;353:2477-90.
  8. Robson CJ, Churchill BM, Anderson W. The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J Urol* 1969;101:297-301.
  9. Ljunberg B, Alamdari FI, Rasmuson T, Roos G. Follow-up guidelines for nonmetastatic renal cell carcinoma based on the occurrence of metastases after redical nephrectomy. *BJU int* 1999;84:405-11.
  10. Kim HS, Lee SS, Oh MH, Lee JK, Won GT, Hong HS, et al. Endobronchial metastatic cancer. *Korean J Med* 1991;40:553-9.
  11. Ha KW, Kang P, Choi HJ, Joo M, Jin SL, Jin JY, et al. Endobronchial metastasis of hepatocellular carcinoma. *Tuberc Respir Dis* 2001;51:386-9.
  12. Kim JH, Kim J, Jang TW, Ahn SY, Han BH, Jung MH. Endobronchial metastasis of hepatocellular carcinoma: report of 2 case. *Kosin Med J* 1998;13:23-8.
-