

□ 증례 □

공장으로 전이된 원발성 폐암종 1예

건국대학교 의과대학 내과학교실, 연세대학교 원주의과대학 내과학교실* 및 병리학교실**

이정연, 리원연*, 신표진*, 김신태*, 김태현**,
조미연**, 안해련, 용석중*, 신계철*

= Abstract =

A Case of Lung with Jejunal Metastasis

Jung Yeon Lee, M.D., Won Yeon Lee, M.D.*, Pyo Jin Shin, M.D.*,
Shin Tae Kim, M.D.*, Tae Heon Kim, M.D.***, Mee Yon Cho, M.D.**,
Hae-Ryon Ahn, M.D., Suk Joong Yong, M.D.*, Kye Chul Shin, M.D.*

Department of Internal Medicine, Kon Kuk University, Department of Internal Medicine
and Pathology**, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea*

Primary lung cancer can metastasize by a direct local extension, hematogenous dessemination, and lymphatic spread. However, it less commonly metastasizes via a transbronchial invasion. Approximately half of all patients with lung cancer have metastases at the initial presentation. Autopsy data showed that there are an average of 4.8 metastatic sites. The most common sites for metastases include the lymph nodes, liver, adrenal gland, bone, and brain. However, clinically significant metastases isolated in the small bowel seldom occur.

Here we report a case of lung cancer with a small bowel metastasis. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 2002, 52 : 539-544)

Key words : Lung Cancer, Metastasis, Small Bowel.

Address for correspondence :

Suk Joong Yong, M.D., PhD

Department of Internal Medicine, Yonsei University Wonju College of Medicine

162, Ilsan-dong, Wonju, 220-701, Korea

Phone : 033-741-1232 Fax : 033-746-4667 E-mail : sjyong@wonju.yonsei.ac.kr

서 론

폐암은 인접장기로의 직접적인 전이, 혈행성, 림프성, 드물게는 기관지성 전이에 이르기까지 다양한 전이 경로를 가지므로 초기에 50% 정도에서 전이가 일어나게 된다^{1,2}. McNeil 등의³ 사후부검 결과에 따르면 폐암으로부터 전이되는 장소는 평균 4.8개였고, 림프절(48%), 간(45%), 부신(41%), 뼈(31%), 뇌(25%)의 순서로 보고되었다. 이 중 소장으로의 전이는 매우 드문 것으로 알려져 있으며, 국내에서는 1예만 보고된 상태이다⁴.

저자들은 장중첩증에 의한 장폐색으로 응급 수술을 시행하였던 70세 남자 환자에서 병리조직학적 검사를 통해 확인된 원발성 폐암의 공장 전이 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 서○찬, 70세 남자

주 소 : 하복부 동통

과거력 : 10년 전 고혈압과 2년 전 관상 동맥 질환을 진단 받고 투약 중이었으며, 흡연력은 30 pack-year로 2년 전부터는 금연상태였다.

현병력 : 내원 1개월 전 하복부 동통이 발생하여 개인 의원에서 치료받던 중 증상이 악화되어 장폐색 의심 하에 본원 응급실로 전원 되었다.

이학적 소견 : 내원 당시 혈압은 100/70mmHg, 맥박은 84회/분, 호흡수는 20회/분, 체온은 37℃였으며, 청진 상 특이 소견 없었다. 장음은 감소되어 있었고, 복부 촉진 상 반발 압통 양성 소견을 보였다.

검사실 소견 : 내원 당시 말초혈액 검사상 백혈구 6,100

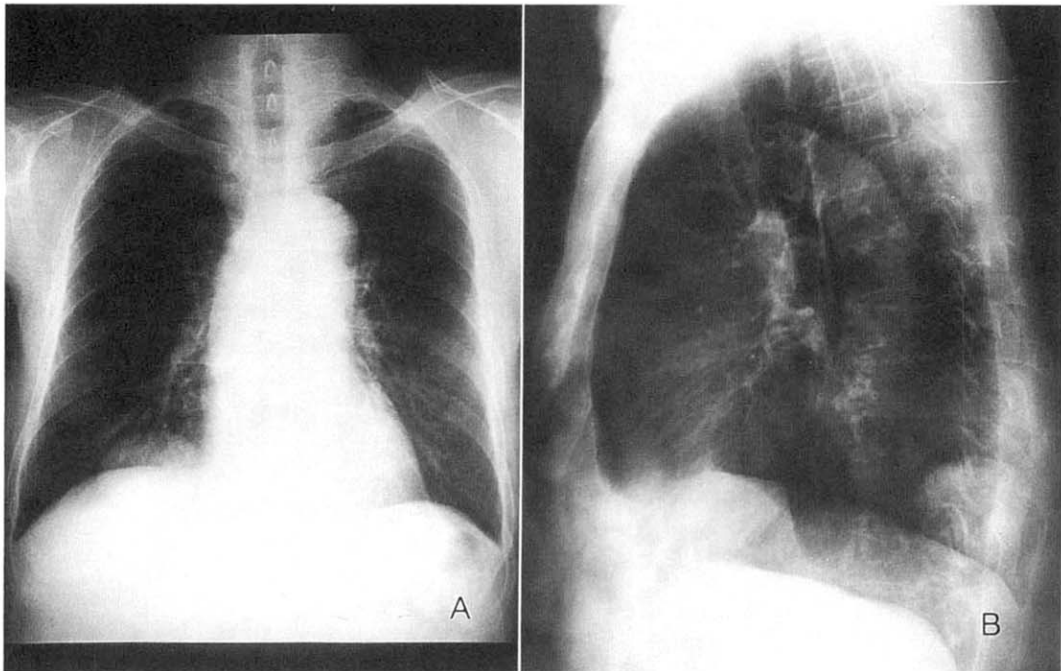


Fig. 1. Chest PA (A) and lateral film (B) show a 6×5cm sized well marginated round mass on right lower lung field at postoperative state.

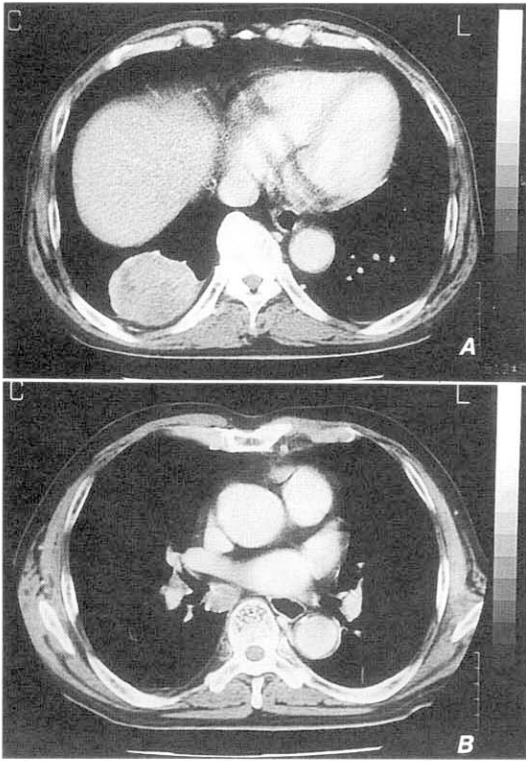


Fig. 2. Chest CT shows mass lesion on right lower lobe posterior segment with lobulated contour and central necrosis but no calcification(A), and mediastinal mass and 1.5cm sized lymph node enlargement on right hilar area(B).

/mm³(다핵구 51.5%), 혈색소 9.7 g/dl, 혈소판 421,000/mm³이었다. 동맥혈 가스 검사는 pH 7.481, PaO₂ 93mmHg, PaCO₂ 31.8 mmHg, SaO₂ 97.7 %, HCO₃ 23.2 mmol/L 이었고, 생화학적 검사는 정상이었다.

단순 흉부 X-ray 소견 : 우하폐야에 6×5 cm 크기의 경계가 분명한 원형의 폐종괴가 관찰되었다(Fig. 1-A, B).

흉부 전산화 단층촬영 소견 : 우폐하엽의 후하분절에서 엽상의 윤곽을 가지면서 내부는 괴사 되어있고, 석회화는 보이지 않는 폐종괴가 관찰되었으며(Fig. 2-

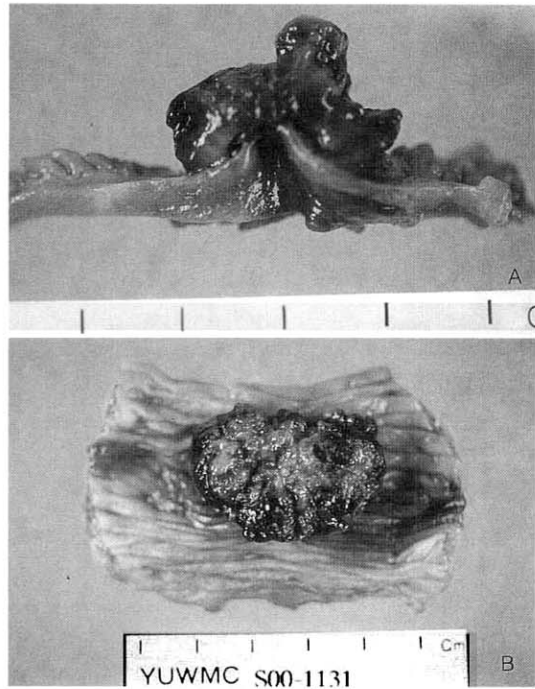


Fig. 3. Gross finding of the small bowel tumor. The cut surface of the tumor reveals dark purple hemorrhagic appearance with muscle invasion(A). The tumor shows a polypoid mass with a surface hemorrhage(B).

A), 우측 폐문부 및 종격동에서 약 1.5cm 크기의 림프절 비대소견이 관찰되었다(Fig. 2-B). 고해상도 흉부 전산화 단층촬영상 다른 폐실질에 전이소견은 없었다.

기관지경 소견 : 특이 소견 없음.

병리소견 : 육안 소견상 절제된 회장의 점막에는 3.5×2.5cm 크기의 무경형 폴립양 종괴가 있었다. 종괴의 표면에는 출혈과 괴사가 동반되어 있었고, 단면상 종괴는 검붉은색의 불분명한 경계를 가지며 근육층까지 침윤해 있었다(Fig. 3-A, B).

현미경 소견상 종괴는 미만성 증식을 보였고 회장의 정상 선 구조를 파괴하며 침윤성 성장을 하고 있었으나 종괴 주변의 선구조에 전암성병변이나 종양세포로

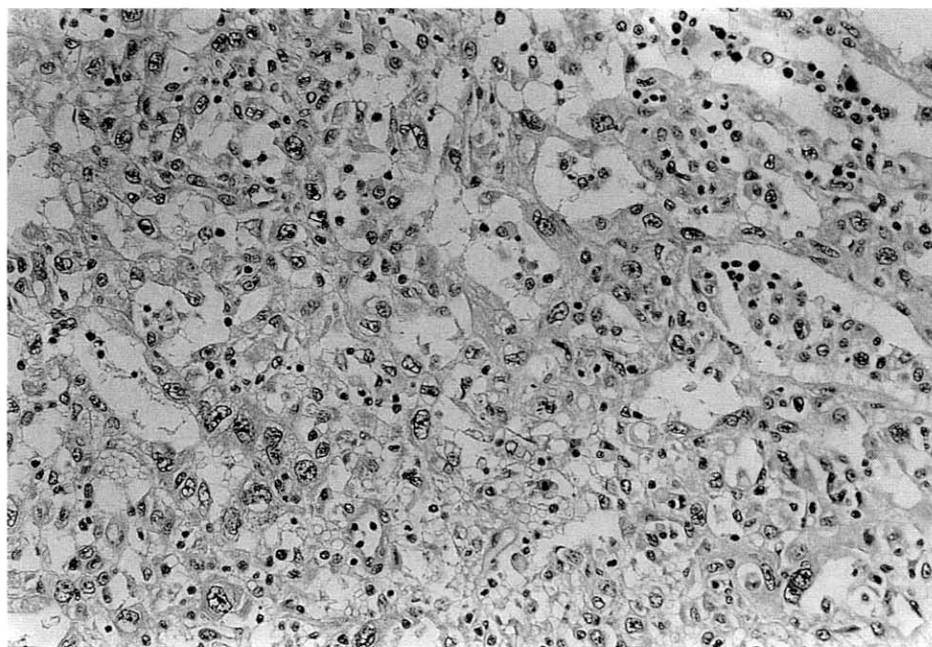


Fig. 4. Microscopic finding of the small bowel tumor. The tumor cells show severe pleomorphism, vesicular nuclei and abundant cytoplasm ($\times 400$).

의 이행은 관찰되지 않았다(Fig. 4). 고배율 소견상 종양세포는 다형성의 미분화된 세포로 이루어져 있었고, 유사분열이 빈번하였으며 세포질은 풍부하고 핵소체는 뚜렷하였다.

면역조직화학염색상, 종양세포는 cytokeratine (CK), epithelial membrane antigen(EMA)에 대해 강한 양성반응을 보였고, CEA, LCA, CD56, c-kit, CD31에는 음성을 나타내어 미분화 암종의 소견에 합당하였다.

이후 시행한 폐종양의 세침 흡인 생검에 의해 얻어진 종양세포는 회장에서 관찰되었던 종양세포와 조직학적 소견과 면역조직화학염색상 동일 소견을 보였다(Fig. 5). 병변의 임상 및 병리학적 소견을 종합하여 폐의 원발성 다형암종이 소장으로 전이된 것으로 진단되었다.

임상경과: 응급실 내원 당시 장중첩증에 의한 장폐색으로 공장절제술을 시행하였고, 병리 검사상 선암으로

진단되었다. 수술 후 시행한 폐종괴의 경피세침 흡인술 검사상 선암으로 진단되었고, 종격동 및 폐문부 임파선 종대 등이 동반된 상태로 원발성 폐암종에 의한 소장 전이로 임상적 진단을 내렸다. 진단 후 Vinorelbine(Nabelbine), Ifosfamide, Cisplatin으로 1회 화학요법을 시작하였으나 수술 12주 후 사망하였다.

고 찰

폐암은 인접장기로의 직접적인 전이, 혈행성, 림프성, 드물게는 기관지성 전이에 이르기까지 다양한 전이경로를 가지므로 초기에 50%에서 전이가 일어나게 된다^{1,2}. 폐암이 전이되는 장소는 부신, 종격동 림프절, 간, 가장 흔한 장소이며 흉막, 편측 폐, 뼈, 뇌 등에도 흔하게 전이가 된다^{3,7}. 전이되는 위장관의 해부학적 장소는 식도가 가장 많았고, 소장, 위, 그 외 혼합

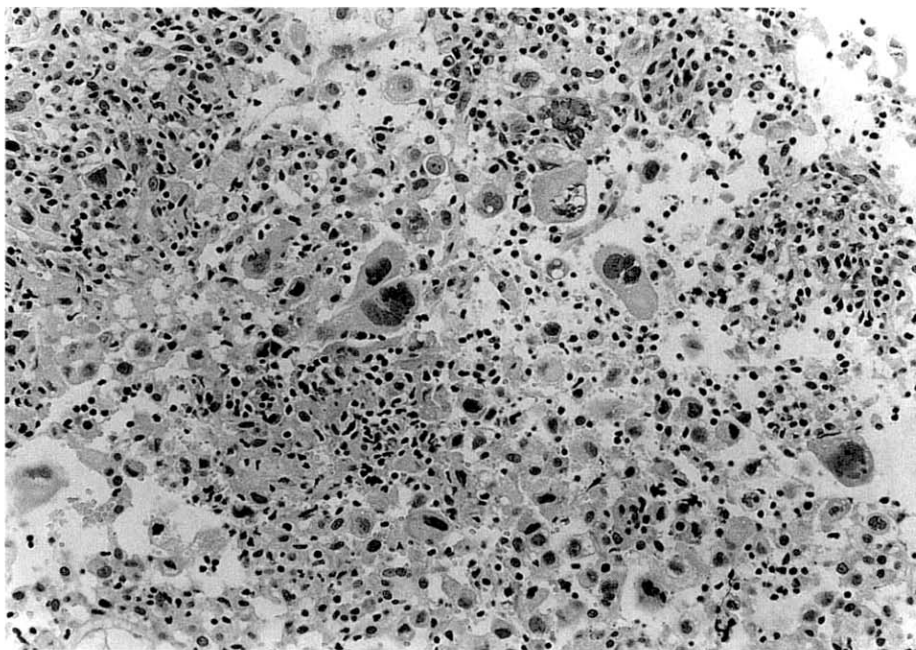


Fig. 5. Fine needle aspiration biopsy findings of the lung mass shows severe pleomorphism, vesicular nuclei and abundant cytoplasm ($\times 400$).

된 경우였다⁵ 식도가 가장 흔하게 전이되는 이유는 주로 직접전이에 의해 이루어지기 때문이라고 생각되어진다. 소장으로의 전이는 전체 폐암 전이의 1-8%에서 관찰되며 소장에 전이가 되었을 경우에는 다른 장기로의 전이도 많았고, 장소가 광범위한 경우가 대부분이었다⁷. 또한 폐암환자 431예의 부검 결과 소장으로의 전이가 있던 46예 중 6예(13%)에서만 증상을 보여 전이에 비하여 증상의 발현빈도가 낮았다³. 그러므로 치료 전 병기 판정 과정에서 소장에 대한 검사를 고려할 수 있으나 소장 침범의 빈도가 높지 않으므로 비용-효과적인 측면에서 확실히 결론짓기 어렵다. 위장관으로 전이를 일으킨 폐암의 조직형은 편평세포암이 가장 많았고, 대세포암, 소세포암, 선암, 그리고 그 외 세포형의 순서였으나⁵, 소장으로 전이된 경우만 보았을 때에는 편평세포암, 선암, 대세포암, 그리고 소세포암의 순서로 위장관 전체의 경우와는 차이를 보였다³. 최근 Berger 등은⁶ 소장 전이의 증상

이 발현되어 수술을 시행한 7예의 보고와 함께 어떤 조직형에서도 소장으로의 전이가 일어날 수 있으며, 조직형에 따른 특별한 차이가 없다고 보고하였다.

소장으로 전이된 악성종양의 임상증상은 증상이 없는 경우가 가장 많으며 천공, 폐색, 흡수장애 그리고 출혈 등으로 나타난다². De Castro 등이⁸ 보고한 다양한 원발성 악성종양의 소장 전이 51예의 임상증상은 장폐색이 가장 많은 증상이었고, 7예에서 천공으로 나타났다. 소장의 천공은 조직학적 측면에서 보면 괴사에 의해 종양세포가 벽재성으로 바뀌기 때문이며 종양세포가 활발하게 증식할 때는 소장벽이 유지되고 있다가, 괴사가 일어나면 천공이 일어난다고 설명되고 있다². 그리고 벽재성의 종양이 활발히 증식하면서, 장내강쪽으로 자란다면 천공대신 폐색이 나타나게 되며, 여기에 궤양이나 미란이 생기면 장출혈로 나타나게 되고 종양에 의해 광범위하게 대체되면, 흡수장애로 나타나게 된다⁸. 그러나 McNeil 등은³ 폐암의 소

장 전이 때 보이는 임상증상은 15예 중 14예가 천공으로 나타나고 1예만이 폐색으로 나타났다고 보고하였다. 폐암에서의 소장전이와 기타 악성종양의 소장전이 임상증상의 차이를 보이는 이유는 폐암의 전이가 폐색을 유발할 정도의 종괴로 자라기 전에 괴사가 먼저 진행이 되기 때문이라고 추측되어진다. 본 환자는 종괴가 장폐색을 유발하여 응급 수술을 시행한 후 원발성 폐암을 발견하게 되었던 경우이다.

폐암의 소장 전이는 임상적으로 그 발견이 어려워 개복술을 시행하기 전에는 확실한 진단이 불가능하다. 그러나 소장으로 전이되어 증상이 나타난다면 시험적 개복술을 통해 신속하게 환자를 안정시키는 것이 필요하다. 만일 소장전이가 천공으로 나타나는 경우라면 전이된 부위의 절제 후 소장-소장문합술이 선택적인 치료법이다. 그러나, 이것은 엄격히 말하면 보존적인 방법이며, 즉사나 이차적인 복막염과 패혈증으로의 진행을 막기 위한 목적에서 시행하는 것이다. 이런 방법에도 불구하고 소장으로의 전이는 예후가 매우 불량하여 16주 이내에 모두 사망하였다³. 본 환자도 수술 후 12주만에 사망하였다. Morgan 등은 공장으로의 전이된 환자에서 cyclophosphamide로 화학요법을 시행한 결과 조직괴사에 의한 것으로 추정되는 천공이 발생하였으며, 화학요법이 비효과적이라고 결론지었다⁹.

최근 폐암에 대한 진단 및 치료방법이 다양해지면서 생존기간이 점차 향상되고 있음에도 불구하고 발견 당시 이미 많은 전이 장소를 가지고 있어 예후를 더욱 불량하게 한다. 따라서, 폐암 및 기타 악성종양 환자에서 폐 및 원발장기 이외의 장기에서 임상 증상 발생 시 전이의 가능성을 생각하고 적극적인 검사가 필요함을 인식해야 하겠다.

결 론

저자들은 장중첩증에 의한 장폐색으로 응급수술을 시행하였던 70세 남자 환자에서 병리조직학적 검사를

통해 확인한 원발성 폐암의 공장 전이 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Stenbygaard LE, Soerensen JB. Small bowel metastases in non-small cell lung cancer. Lung cancer 1999;26:95-101
2. Leidich RB, Rudolf LE. Small Bowel perforation Secondary to Metastatic Lung Carcinoma. Ann Surg 1980;193:67-9
3. McNeill PM, Wagman LD, Neifeld JP. Small bowel Metastases from Primary Carcinoma of the Lung. Cancer 1987;59:1486-9
4. 이문희, 홍성표, 현인규, 이 진, 손주현, 광상택 등. 십이지장과 공장으로 전이된 원발성 폐암종 1예. 대한 소화기병학회지 1994;26:191-6
5. Antler As, Ough Y, Pitchumoni CS, Davidian M, Thelmo W. Gastrointestinal Metastases from Malignant Tumors of the Lung. Cancer 1982;49:70-2
6. Berger A, Cellier C, Daniel C, Kron C, Riquet M, Barbier JP, et al. Small bowel Metastases from Primary Carcinoma of the Lung, Clinical Findings and Outcome. The Am J Gastroenterol 1999;94:1884-7
7. Stenbygaard LE, Soerensen JB. Metastatic pattern in adenocarcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 1995;110:1130-5
8. De Castro CA, Dockery MB, Charles W. metastatic tumors of the small intestines. Surg Gynecol Obstet 1957;105:159-65
9. Morgan MW, Sigel B, Wolcott MW. Perforation of a metastatic carcinoma of the jejunum after cancer chemotherapy. Surgery 1961;49:687-9