

CASE REPORT

위암과 폐암의 동시성 중복암으로 오인된 폐암의 동시성 단독 위 전이

고성애, 이경희

영남대학교 의과대학 영남대학교의료원 내과학교실 혈액종양내과

Adenocarcinoma of Lung Cancer with Solitary Metastasis to the Stomach

Sung Ae Koh and Kyung Hee Lee

Division of Hemato-Oncology, Department of Internal Medicine, Yeungnam University Medical Center, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

Although hematogenous metastasis of cancer to the gastrointestinal track is rare, it sometime has been reported in patients with malignant melanoma and breast cancer. However, it is extremely rare for lung cancer to metastasize to the stomach, not to mention solitary gastric metastasis. Herein, the authors report a case of a 69-year-old man who was initially diagnosed with lung cancer with synchronous primary gastric cancer which proved to be lung cancer with solitary gastric metastasis after the operation. (*Korean J Gastroenterol* 2014;64:154-157)

Key Words: Carcinoma; Lung; Stomach; Metastasis

서론

혈행성으로 위장관 전이가 일어나는 것은 매우 드문 것으로 알려져 있다.¹ 주로 악성 흑색종, 유방암, 폐암이 보고되고 있지만, 폐암의 위 전이는 드물다. 폐암의 위 전이는 병이 진행된 경우나 사후 부검 등에서 발견되는 경우가 주로 보고되고 있으며, 폐암 수술 후 수 년 뒤에 위로 재발하는 경우는 드물다.^{2,3} 하지만 폐암의 단독 위 전이는 거의 보고되어 있지 않다. 저자들은 위장관 증상인 토혈을 주소로 내원하여 시행한 내시경에서 위 종양을 발견한 후, 컴퓨터단층촬영(CT)을 통해 폐의 종양을 중복암이라 판단하였다. 하지만 이후 아위전절제술 후 시행한 조직 면역화학검사에서 원발성폐암과 동시 단독 위 전이로 확진한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

69세 남자 환자로 2차례 토혈을 주소로 내원하였다. 환자는 내원 전날부터 토혈을 했고, 토혈 2차례 후 3-4차례의 흑색변이 있었다. 과거력으로는 고혈압과 척추측만증으로 소염진통제와 혈압약 등을 복용하고 있었고, 가족력에 특이 소견은 없었다. 내원 시 혈압 160/80 mmHg, 맥박 91회/분, 호흡 20회/분, 체온 36.5°C였다. 결막은 창백하였으며 공막의 황달 및 경부, 액와부의 림프절 종대는 없었다. 폐야 청진에서 수포음 등의 특별한 소견은 없었고, 복부진찰에서도 압통은 없었으며, 간이나 비장종대 및 만저지는 종물은 없었다.

검사 결과 말초혈액검사에서 백혈구 10,140/ μ L (중성구 64.7%, 림프구 25.9%, 단핵구 4.5%), 혈색소 14.7 g/dL, 적혈구 용적 43.5%, 혈소판 243,000/ μ L였고, 혈청생화학검사에서 총 단백 6.91 g/dL, 알부민 4.19 g/dL, AST 22 U/L, ALT 16 U/L,

Received July 28, 2014. Revised August 11, 2014. Accepted August 13, 2014.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

교신저자: 이경희, 705-703, 대구시 남구 현충로 170, 영남대학교의료원 혈액종양내과

Correspondence to: Kyung Hee Lee, Division of Hemato-Oncology, Department of Internal Medicine, Yeungnam University Medical Center, 170 Hyeonchung-ro, Daegu 705-703, Korea. Tel: +82-53- 620-3845, Fax: +82-53-654-8386, E-mail: lkhee@med.yu.ac.kr

Financial support: None. Conflict of interest: None.

LDH 322 U/L였으며, 종양표지자검사에서 CEA 1 ng/mL, CA 19-9 4.03 U/mL였다.

내시경검사에서 위에서 출혈은 발견되지 않았으나, 위체 중부에 2.5 cm 크기의 위 점막 주름이 융합되어 있는 형태의



Fig. 1. Esophagogastroduodenoscopy shows convergence of the rugal folds with about 2.5 cm-sized central depression at anterior wall of greater curvature on mid-body.

중심부 함몰궤양이 관찰되어 조직검사를 시행하였다(Fig. 1). 단순 흉부 방사선검사에서 우하엽에 의심스러운 결절 음영이 관찰되어 흉부 CT를 시행하였고, 우하엽에 2.2 cm 크기의 spiculated 결절과 결핵을 앓은 흔적으로 보이는 섬유화 병변이 관찰되었다(Fig. 2). 흉부 CT에서 다발성의 석회화된 종격동 림프절, 우측 기관방 림프절 종대가 관찰되었다. 복부 CT에서 위병변 및 주위 림프절 종대는 관찰되지 않았으며 담낭, 췌장, 비장 등에는 특이소견이 발견되지 않았다. 이후 시행한 양전자방출 컴퓨터단층촬영(PET-CT)에서 위와 폐병변과 같은 쪽의 소엽간 림프절 병변이 관찰되었으며 다른 장기 침범은 보이지 않았다.

위내병변에서 시행한 조직검사에서 미분화형선암(poorly differentiated adenocarcinoma)으로 진단되었고, 내시경상 형태학적으로 궤양을 가진 홀점막하 종양(solitary submucosal mass with ulcer)으로 분류되었다. 이후 폐병변에 경피적 침생검을 시행한 결과 선암으로 확인되었고, 면역조직검사에서 thyroid transcription factor-1 (TTF-1)이

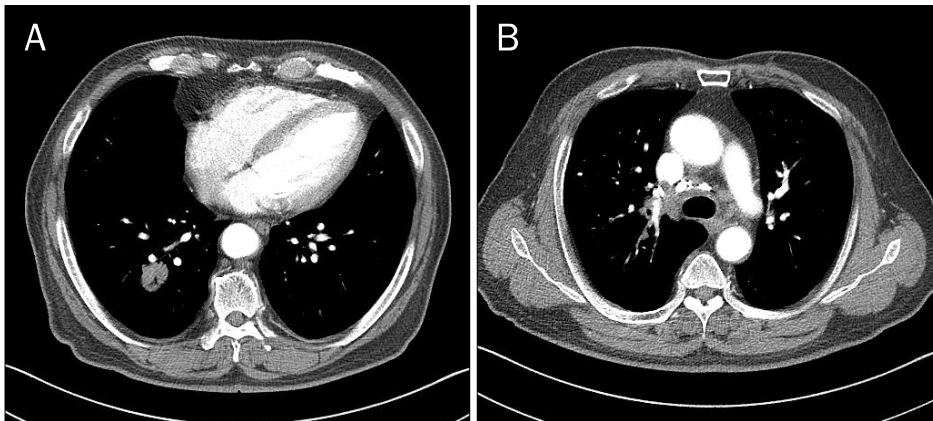


Fig. 2. Chest computed tomography shows a 2.2 cm-sized spiculated nodule in right lower lung (A) and multiple calcified mediastinal and right hilar lymph nodes (B).

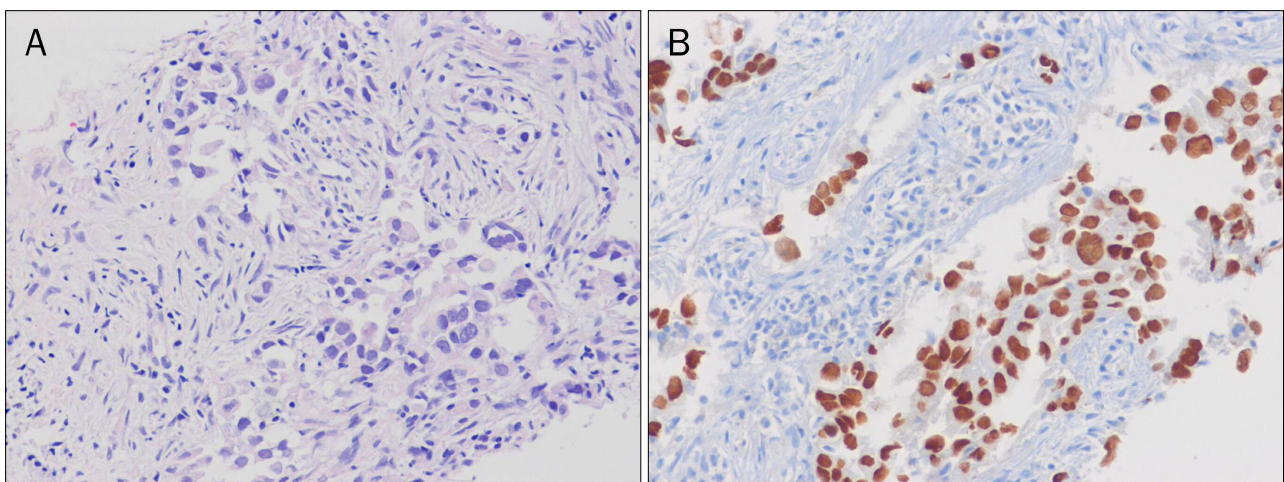


Fig. 3. Histologic findings of lung mass biopsy specimen. (A) Moderately differentiated adenocarcinoma of acinar type is observed (H&E, ×100). (B) The tumor cells show a strong positive staining for thyroid transcription factor-1 (×100).

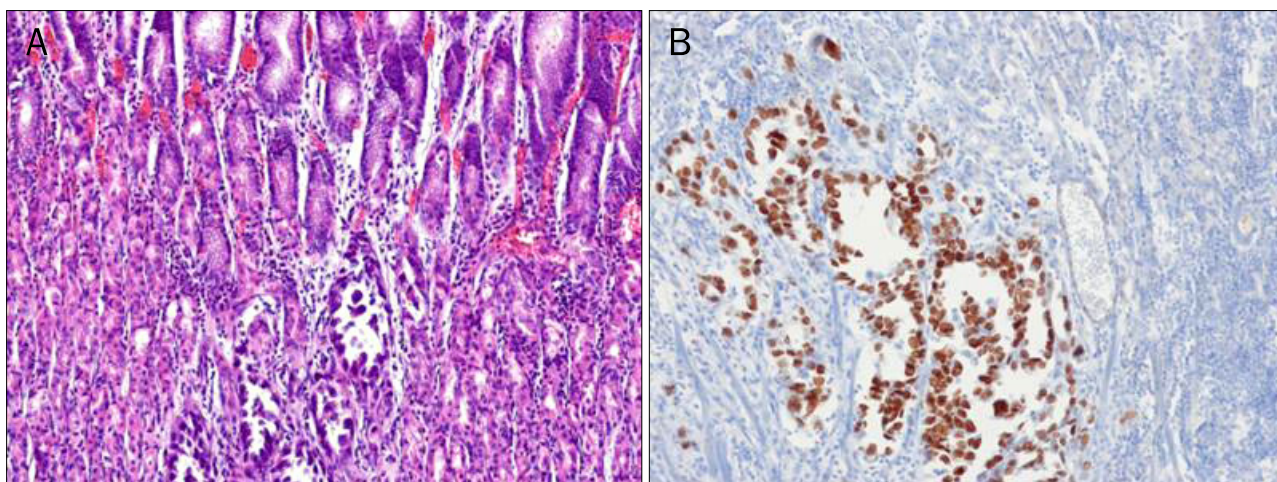


Fig. 4. Histologic findings of the stomach operation specimen. (A) An undifferentiated diffuse proliferation, suggesting poorly differentiated adenocarcinoma, infiltrating to the submucosa layer with marked lymphovascular invasion is observed (H&E, $\times 100$). (B) The tumor cells show a strong positive staining for thyroid transcription factor-1 ($\times 100$).

양성으로 나와 원발성 폐암으로 진단했다(Fig. 3). 위와 폐, 각각의 조직검사 및 방사선 소견을 종합한 결과, 각각 생긴 동시성 중복암으로 진단하였다. 흉부외과, 일반외과와 협진하여 양 병변 다 수술가능하다는 답변을 받았으며, 폐병변은 림프절 침범 유무에 따라 우중엽과 우하엽의 양엽절제술을 시행할 가능성이 있어 우선 회복이 빠를 것으로 예상되는 위암 수술을 시행하였다. 아전위절제술을 시행한 조직검사서 선암으로 진단되었고, 면역조직검사를 진행한 결과 TTF-1이 양성으로 폐의 원발 전이로 확인되었다(Fig. 4). 이후 폐의 방사선 치료를 진행하였으며 추후 폐암 병기 4기에 준해 항암치료를 시작하였다. 세 차례 pemetrexed와 cisplatin의 병합요법을 시행하였으나 다발성 골 전이 등의 새로운 병변이 관찰되어 erlotinib으로 항암제를 변경하였다. 그러나 3개월 투약 후 시행한 검사에서 다시 진행소견을 보이고, 신체 활동능도 현저히 저하되어 완화적 치료만 진행하였다. 이후, 진단 9개월 만에 환자는 사망하였다.

고 찰

우리나라에서 발표한 2011년 암통계에 따르면 위암은 암 발생률 2위로 14.5%를 차지하고, 폐암은 암발생률 10%로 전체 4위를 차지하고 있다. 위암과 폐암은 현재 발생하는 암 중에서 원발암의 빈도가 많은 암으로 나타나 있다.⁴ 폐암은 주로 국소 림프절 침범(72-84%), 간(33-47%), 머리(16-32%) 및 부신(20-29%)으로, 위암은 폐, 간 및 뼈 등으로 잘 전이되는 것으로 알려져 있다.^{5,6}

폐암의 위장관 전이는 드문 경우이다. 위장관 중에서는 소장에서 많이 호발하는 것으로 알려져 있으나, 위 전이는 드물

게 보고되고 있다.⁷ 또한, 대부분 폐암 진단 이후 전이과정 또는 부검에서 발견되는 경우가 많아서, 이 증례처럼 동시에 폐암과 단독으로 위로 전이된 경우는 드물다.^{3,8}

국내에서 비소세포성 폐암의 위 전이는 총 4예가 보고되었다. 1993년과 1998년에 발표된 2예는 편평상피세포암으로 전이가 광범위하고 동시에 발견되어 면역세포화학검사 없이도 폐암의 위 전이를 진단할 수 있었다.^{5,9} 2010년 발표된 증례는 폐암이 먼저 진단되고, 이후 시행한 PET-CT에서 다른 종괴는 없었으나 담관이 확대된 소견을 보고 췌관조영술을 시행한 결과 위의 단독 전이가 발견되어 폐와 위의 병변을 수술로 제거하여 치료한 사례이다.¹⁰ 가장 최근의 증례는 위암과 폐암이 순차적으로 발견되어 모두 원발암으로 진단하고 수술하였으나, 다시 재발하여 위의 조직검사와 면역화학검사를 통해 폐암의 위 전이로 진단된 예이다.²

이번 증례는 토혈 증상인 위장관과 관련된 증상으로 내원하여 위종괴를 먼저 발견하고 조직검사서 선암으로 판명되어 원발성 위암으로 진단된 가운데 시행한 PET-CT에서 폐종괴가 발견된 상태였다. 저자들은 폐종괴가 원발성 암인지, 위암의 폐 전이인지 파악하고자 폐종괴의 조직검사를 시행하였다. 조직화학염색에서 TTF-1이 양성으로 나와 폐종괴를 원발성 폐암으로 진단하고 위암과 동시에 생긴 중복암으로 생각하였다. 각각 수술적 절제를 계획하고 먼저 위아전수술을 시행, 적출된 위의 조직검사서 림프혈관 침범을 보이는 선암으로 확인되었다. 이전에 시행한 폐조직 검사와 비교해서 거의 유사한 조직으로 나타났고, 면역화학 검사에서 TTF-1이 양성으로 확인되어 원발성 위암이 아닌 폐암의 전이성 병변으로 판별되었다. TTF-1은 갑상선암 뿐 아니라 폐의 선암에서 면역화학적으로 양성으로 확인되는 표지자로 알려져 있고, 폐 이

외의 다른 선암에서는 음성으로 나오는 것으로 알려져 있다. 양성률이 27%에서 76%로 다양하게 나온다고 알려져 있으나, 2001년에 발표된 메타분석에서 TTF-1의 민감도는 0.68, 특이도는 0.98로 민감도 0.45, 특이도 0.97를 보이는 폐선암의 다른 표지자인 surfactant protein A보다 TTF-1이 폐선암의 표지자로 더 믿을 만하다고 발표하였다.¹¹ 현재 TTF-1은 조직검사 시 폐선암을 진단하기 위하여 가장 필수적인 표지자로 사용되고 있다.

이 증례와 같이 폐종괴가 발견되고 조직검사에서 원발성 폐암으로 진단되었을 때에, 면역화학검사 없이 원발성 위암이라고 진단되었던 위조직을 다시 폐조직과 비교 검토하여 위종괴가 폐암의 전이 성병변이 아닌지 명확하게 확인하는 것이 중요하다고 하겠다. 영상의학검사에서 폐와 위의 병변 외에는 다른 장기의 전이도 없었고, 광범위하게 전이된 폐암에서도 위장관이 포함되었던 증례도 드물었기 때문에 폐암의 단독 위 전이의 가능성을 배제하고 위아전절제술까지 진행하게 되었다.

결론으로, 우리나라에서 위암의 발병률이 높아 위종괴 조직검사에서 선암이 나오면 원발성 위암으로 진단하기 쉬운데, 이 경우에도 자세한 병력 청취, 복부 CT, PET-CT, 조직검사 등의 여러 검사를 통해 다른 원발성 종양의 유무를 확인하는 것이 중요하다. 저자들은 국내에서는 보고되지 않았던, 폐암과 동시에 단독 위 전이 된 사례를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Oh JC, Lee GS, Kim JS, et al. A case of gastric metastasis from small cell lung carcinoma. *Korean J Gastroenterol* 2004;44: 168-171.
2. Park YS, Lee JW, Lim HJ, Lee GK, Hwangbo B, Lee HS. Gastric metastasis of primary lung adenocarcinoma mistaken for primary gastric cancer. *Tuberc Respir Dis* 2009;66:52-57.
3. Sileri P, D'Ugo S, Del Vecchio Blanco G, et al. Solitary metachronous gastric metastasis from pulmonary adenocarcinoma: report of a case. *Int J Surg Case Rep* 2012;3:385-388.
4. Annual report of cancer statistics in Korea in 2011. [Internet]. Goyang: National Cancer Center; 2014 Apr 15 [cited 2014 Aug 20]. Available from: http://ncc.re.kr/manage/manage03_033_view.jsp?bbsnum=295&hSelSearch=&hTxtKeyword=¤t_page=1&cd=null
5. Kim HG, Kim YS, Choi SD, et al. A case of squamous cell lung cancer with metastasis of the stomach. *Korean J Gastrointest Endosc* 1998;18:900-907.
6. Garwood RA, Sawyer MD, Ledesma EJ, Foley E, Claridge JA. A case and review of bowel perforation secondary to metastatic lung cancer. *Am Surg* 2005;71:110-116.
7. Hwang SY, Ahn DW, Yun WJ, et al. A case of gastric, duodenal and colonic metastases from adenocarcinoma of the lung. *Korean J Gastrointest Endosc* 2010;40:102-106.
8. Kanthan R, Sharanowski K, Senger JL, Fesser J, Chibbar R, Kanthan SC. Uncommon mucosal metastases to the stomach. *World J Surg Oncol* 2009;7:62.
9. Kim HS, Jang WI, Hong HS, et al. Metastatic involvement of the stomach secondary to lung carcinoma. *J Korean Med Sci* 1993;8:24-29.
10. Lee MH, Kim SR, Soh JS, Chung MJ, Lee YC. A solitary gastric metastasis from pulmonary adenocarcinoma: a case report. *Thorax* 2010;65:661-662.
11. Kaufmann O, Dietel M. Thyroid transcription factor-1 is the superior immunohistochemical marker for pulmonary adenocarcinomas and large cell carcinomas compared to surfactant proteins A and B. *Histopathology* 2000;36:8-16.

1. Oh JC, Lee GS, Kim JS, et al. A case of gastric metastasis from small cell lung carcinoma. *Korean J Gastroenterol* 2004;44: