

## 갑상선으로 전이된 폐 선암종 1예

동아대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

박 헌 수 · 홍 중 철

### A Case of Thyroid Metastasis from Pulmonary Adenocarcinoma

Heon Soo Park, M.D., Ph.D. and Jong Chul Hong, M.D., Ph.D.

Thyroid cancer is the most common endocrine malignancy and it is increasing throughout the world, but metastasis to the thyroid gland is uncommon. The overall incidence varies from 1.25% in unselected autopsy series to 24% in autopsy of patients with widespread malignant neoplasms. Although detection of metastasis to the thyroid gland often indicates a poor prognosis, aggressive surgical and medical therapy may be effective for a small percentage of patients. There are many reports that have described a secondary thyroid cancer arising from other primary sites. The kidney is the most common site, followed by lung, breast, esophagus and uterus. Although some patients with metastatic disease to the thyroid present with symptoms such as dysphagia, stridor, hoarseness or a palpable neck mass, most of the patients are asymptomatic at presentation. In this paper, we report on a female patient with thyroid metastasis from pulmonary adenocarcinoma and we review the relevant literature. (Korean J Endocrine Surg 2011;11:179-181)

**Key Words:** Metastasis, Lung cancer, Thyroid

**중심 단어:** 전이, 폐암, 갑상선

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Dong-A University College of Medicine, Busan, Korea

### 서 론

갑상선암은 내분비암중 가장 흔한 암으로 현재 국내에서

책임저자 : 홍중철, 부산시 서구 동대신동 3가 1번지  
☎ 602-715, 동아대학교 의과대학 이비인후과-두경부  
외과학교실  
Tel: 051-240-5423, Fax: 051-253-0712  
E-mail: santa@dau.ac.kr

접수일 : 2011년 7월 5일, 수정일 : 2011년 8월 3일,  
게재승인일 : 2011년 8월 6일

뿐만 아니라 전세계적으로 발생이 증가하고 있다.(1) 하지만 다른 장기의 암에서 갑상선으로 전이되는 경우는 드물다. 문헌마다 차이는 있지만 사체 부검 연구 결과 1.25~24% 정도로 갑상선에 전이암이 있는 것으로 보고되고 있다.(2) 그리고 전이성 갑상선암은 남녀 모두 비슷하게 발병하고, 발생 연령은 다양하다.(3) 비록 전이성 갑상선암은 예후가 좋지 않지만, 일부 환자에서는 수술과 약물 치료로 효과를 볼 수 있다.(4) 저자들은 최근 폐 선암종에서 전이된 갑상선암을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

### 증 례

82세 여자 환자가 5개월 간의 혈담과 전경부 종물을 주소로 내원하였다. 가족력상 특이 소견은 없었으며, 흡연의 과거력도 없었다. 외래에서 시행한 이학적 검사상 구강, 하인두, 후두 부위에는 이상 소견이 관찰되지 않았으며, 전경부에 약 4 cm 정도 되는 종물이 촉진되었다. 외래에서 종물에 대한 세침흡인검사를 시행 후 혈담의 원인을 찾기 위해 호흡기 내과에 협진을 의뢰하였다. 호흡기 내과에서 시행한 흉부 단층 촬영에서 좌측 폐 상부에 악성 종양으로 의심되는 종물이 발견되었으며, 시행한 세침흡인검사상 선암종으로 판명되었다. 본과에서 시행한 세침흡인검사 결과 전이성 갑상선암이 의심되었다. 이후 시행한 전신 전이 여부 확인을 위해 복부 초음파, 위식도 내시경, 대장내시경, 골주사를 시행하였지만 특이소견은 없었다. 경부 컴퓨터 단층 촬영상에서 직경이 약 4 cm 정도되는 우측 갑상선종(Goiter) 외에는 림프절 종대 소견은 없었다(Fig. 1). 양전자 단층 촬영에서는 좌측 폐에 최대 standardized uptake value (SUV) 값이 13 정도 되는 병소 외에 전이를 의심할 만한 병소는 관찰되지 않았다(Fig. 2). 갑상선과 폐의 단일 병변이라 판단한 후 흉부외과와 협진 하에 수술을 계획하였다. 전신 마취 수술을 위한 술 전 검사에서도 정상 소견을 보였다. 먼저 갑상선 우엽 절제술 후 동결절편검사를 의뢰한 결과 전이성 갑상선암이 의심되었고, 좌측 갑상선에도 1×1 cm 크기의 결절이 있어 전절제술을 시행하였다. 수술 소견상 갑상선종은 주위 식도나 기관지에 유착 소견 없이 박리가 잘되었다. 흉부외과에서는 폐 좌엽 절제술을 시행하였다. 수술 후 성

대마비나 저칼슘혈증 등의 합병증은 발생하지 않았다. 최종 병리 조직 검사에서 우측 갑상선종에서 폐 선암종과 동일한 소견을 보였다(Fig. 3). 수술 후 Vinorelbine과 Carboplatin 약제를 사용한 2회의 항암 치료 후 20개월째 외래에서 경과 관찰 중이다.

## 고 찰

갑상선은 약 분당 조직 100 gram에 560 ml 정도 혈액이

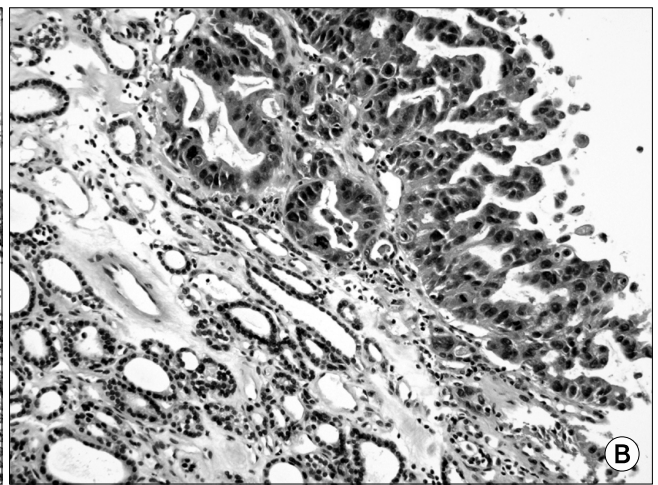
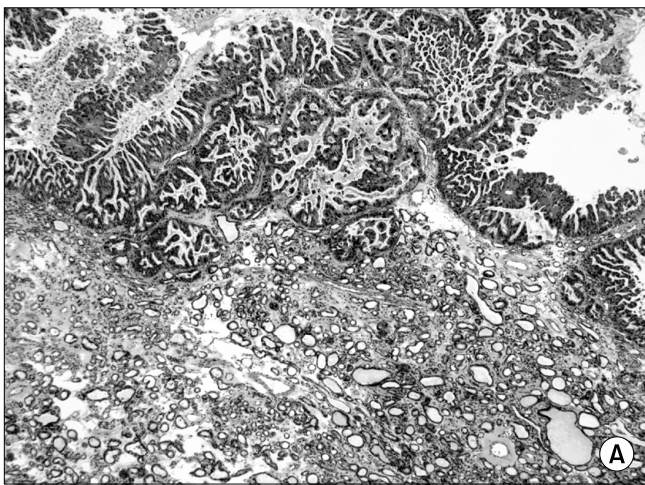
공급되는 부신 다음으로 혈액 공급이 많은 기관이지만, 암 전이는 흔치 않은 것으로 보고되고 있다.(5,6) 사체 부검 연구 결과 1.25~24% 정도로 갑상선에 전이암이 있는 것으로 보고되고 있다.(2) 전이성 갑상선암의 원발 부위는 신장(33%)이 제일 흔하고, 폐(16%), 유방(16%), 식도(9%), 자궁(7%) 순이다.(4) 사체 부검 결과 갑상선에서 악성 흑색종이 가장 흔하게 발견되었지만, 임상적으로는 드물다.(7) 환자에게 연하곤란, 음성변화, 전경부 종물로 나타날 수 있지만,



**Fig. 1.** Axial neck enhanced computed tomography scan shows right thyroid mass. The right thyroid is enlarged and replaced by a low density mass. No calcified nodule is seen.



**Fig. 2.** Coronal F-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG PET) image shows hypermetabolic nodule in the left lobe of the lung. The standardized uptake value (SUV)<sub>max</sub> is 13.19 at 90 minutes after injection. No other hypermetabolic focus is seen at the PET scan.



**Fig. 3.** (A) The thyroid gland is focally invaded by neoplastic tissue forming glandular structures with marked intraluminal papillary growths (H-E stain,  $\times 40$ ), (B) The tumor glands are lined by single or multiple layers of columnar cells with irregular-shaped hyperchromatic nuclei and frequent mitoses including atypical mitosis. The thyroid follicles are lined by single layer of cuboidal cells with no atypia (H-E stain,  $\times 200$ ).

대부분에서는 증상이 없다. 대부분의 전이성 갑상선암은 3년 이내에 발견되지만, 신장암에서 전이된 경우는 10년 이상 지나서 발생할 수도 있다.(5) 전이성 갑상선암의 경우 대부분 갑상선 기능의 변화를 초래하지 않아 조기 발견이 어려우며, 갑자기 크기가 커져 갑상선종(goiter) 양상으로 나타날 때 의심해 볼 수 있다.

갑상선을 침범하는 비갑상선암의 침범 경로는 갑상선을 국소적으로 침범하거나 림프절 또는 혈행성으로 전이된다. 직접 침범하는 경우는 갑상선 주변에서 발생하는 암종들로서 후두, 인두, 기도, 식도암들이 여기에 속한다. 림프절을 따라 전이되는 경우는 경부 림프절을 침범할 수 있는 모든 암종들이 포함되나 이 경로는 흔하지 않다.(8)

영상학적인 진단율은 양전자 단층 촬영이 25~50% 정도로 초음파(4~12.6%)보다 우수한 것으로 보고되고 있지만, 갑상선 결절이나 갑상선종이 있을 때는 세침흡인검사가 매우 정확한 것으로 보고되고 있다.(4,9,10) 원발성 갑상선암의 경우 면역조직화학 염색에서 갑상선 글로불린 양성 소견을 보이지만, 전이성 갑상선암의 경우는 음성 소견을 보인다. 또한 역형성암의 70~80%에서도 음성 소견을 보일 수 있어 역형성암과의 감별도 중요하다.(11) 이 증례의 경우 양전자 단층 촬영에서는 갑상선에 특이 소견은 없었지만, 세침 흡인 검사 결과 갑상선 글로불린 음성 소견을 보여 전이성 갑상선암을 의심하였다.

전이성 갑상선암의 치료는 자유연을 포함한 절제술이 생존율을 향상시킬 수 있다. 일부 환자의 경우 갑상선 역형성암(Anaplastic carcinoma)처럼 빠르게 진행하여 한두 달 이내 호흡 곤란을 유발할 수 있기 때문에 진단 시 수술적 치료를 고려해야 한다.(12) 수술 범위는 동측 갑상선엽 절제술을 권장하지만, 양측 갑상선엽 전이나 크기가 큰 갑상선종의 경우 전절제술을 권장하고 있다.(5,13) 본 증례에서는 갑상선종의 크기가 크고 반대편 엽에 1 cm 크기의 결절이 있어 갑상선 전절제술을 시행하였다. 예후에 대한 문헌 고찰을 보면, 한 연구에서 수술 단독 또는 수술과 항암 치료 또는 방사선 치료를 시행한 환자군과 수술을 하지 않고 항암 치료 또는 방사선 치료만 시행한 환자군의 평균 생존율을 비교했을 때 앞의 환자군이 34개월로 뒤의 환자군 25개월보다 높게 나타났으나 통계학적으로 분석되지는 않았다.(4) 폐에서 전이한 갑상선암의 경우는 타 장기 암보다 더 불량한 예후를 보이는데, 진단 후 평균 생존율이 2~4개월 정도 밖에 되지 않았지만, 현재 수술 후 항암 치료나 방사선 치료 등의 부가적인 치료로 1년 정도까지 향상되었다.(12,14) 폐선암종이 갑상선으로 전이된 경우 보고된 증례가 많지 않아 정해진 치료방법이 없지만 대부분 수술적 치료와 부가적인 치료를 같이 시행하고 있다.(5,14) 최근 생존율의 향상은 진단 기술의 발전에 의한 조기 진단과 치료의 효과로 생각된다.

이전 타장기 암의 치료 병력이 있었던 환자의 경우 원격 전이 유무, 치료 효과 확인 등을 위해 양전자 단층 촬영을

시행하지만, 갑상선의 경우 본 증례처럼 나타나지 않을 수 있다. 그러므로 양전자 단층 촬영 시 새로운 갑상선 결절이나 갑상선종의 발생 시 전이성 갑상선암을 의심해 보고 세침흡인검사 등을 통해 감별한 후 적극적인 수술적 치료를 한다면 환자의 생존에 도움이 될 것으로 생각된다.

## REFERENCES

- 1) Sawka AM, Thephamongkhon K, Brouwers M, Thabane L, Browman G, Gerstein HC. Clinical review 170: a systematic review and metaanalysis of the effectiveness of radioactive iodine remnant ablation for well-differentiated thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:3668-76.
- 2) Haugen BR, Nawaz S, Cohn A, Shroyer K, Bunn PA Jr, Liechty DR, et al. Secondary malignancy of the thyroid gland: a case report and review of the literature. *Thyroid* 1994;4: 297-300.
- 3) Green LK, Ro JY, Mackay B, Ayala AG, Luna MA. Renal cell carcinoma metastatic to the thyroid. *Cancer* 1989;63: 1810-5.
- 4) Nakhjavani MK, Gharib H, Goellner JR, van Heerden JA. Metastasis to the thyroid gland. A report of 43 cases. *Cancer* 1997;79:574-8.
- 5) Chen H, Nicol TL, Udelsman R. Clinically significant, isolated metastatic disease to the thyroid gland. *World J Surg* 1999;23:177-80.
- 6) Willis RA. Metastatic tumours in the thyroid gland. *Am J Pathol* 1931;7:187-208.
- 7) Shimaoka K, Sokal JE, Pickren JW. Metastatic neoplasms in the thyroid gland. Pathological and clinical findings. *Cancer* 1962;15:557-65.
- 8) Lee JH, Lee JH, Kim IS, Jung KY. Two cases of renal cell carcinoma metastatic to the thyroid gland. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2000;43:1012-5.
- 9) Burguera B, Gharib H. Thyroid incidentalomas. Prevalence, diagnosis, significance, and management. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2000;29:187-203.
- 10) Michelow PM, Leiman G. Metastases to the thyroid gland: diagnosis by aspiration cytology. *Diagn Cytopathol* 1995;13: 209-13.
- 11) Hurlimann J, Gardiol D, Scazziga B. Immunohistology of anaplastic thyroid carcinoma. A study of 43 cases. *Histopathology* 1987;11:567-80.
- 12) Gerges AS, Shehata SR, Gouda IA. Metastasis to the thyroid gland; unusual site of metastasis. *J Egypt Natl Canc Inst* 2006;18:67-72.
- 13) Shimaoka K, Sokal JE, Pickren JW. Metastatic neoplasms in the thyroid gland. Pathological and clinical findings. *Cancer* 1962;15:557-65.
- 14) Brady LW, O'Neill EA, Farber SH. Unusual sites of metastases. *Semin Oncol* 1977;4:59-64.