

두개골에 전위된 여포성 갑상선암 1례 보고

이화여자대학교 의과대학 방사선과학교실

이초혜 · 최경희 · 서정수 · 이정식 · 김희섭

= ABSTRACT =

Skull Metastasis from Thyroid Carcinoma

Cho Hye Lee, M.D., Kyung Hee Choi, M.D., Jeong Soo Suh, M.D.,
Chung Sik Rhee, M.D., Hee Seup Kim, M.D.

Department of Radiology, College of Medicine, Ewha Womans University

Follicular carcinoma of the thyroid with metastases is considered a relatively progressive tumor associated with a poor five-year survival rate¹⁾²⁾, and the metastasis to skull from carcinoma of thyroid is rare type of metastatic bone tumors.

We experienced a case of metastatic follicular adenocarcinoma of the thyroid on the left parietal bone in 55 year-old korean female.

She had had thyroidectomy 5 years ago, and complained of headache and slow growing soft palpable mass on the left parietal region for 1 year.

The general concept of bone metastasis of thyroid carcinoma with the review of literature was discussed.

서 론

두개골에 이차적으로 전위하는 악성종양은 대부분이 암으로서 두개강내 종양중에 약1-3%가 되며³⁾ 주로 폐암과 유방암이 많다. 이들 두개골에 전위하는 암은 조골성 및 파골성 병변으로 나타나는데 조골성 전위암은 전립성암, 유방암, 방광암으로 부터의 전위암이 흔하며, 파골성전위암은 폐암, 신장암, 갑상선암이 흔하고, 때에 따라서 두개골의 전위암은 조골성과 파골성 병변이 공존할 수 있다고 한다⁴⁾.

두개골 전위암 가운데 갑상선암은 매우 희유한데, 갑상선암의 12.7%⁵⁾에서 방사선 검사상 골전위를 보이며

그 분포는 척추골, 골반, 늑골, 두개골, 대퇴골의 순⁶⁾으로 많다고 하였다.

이번에 저자들은 갑상선 제거술을 받은 여자 환자에서 두개골에 전이되어 파골성 병변을 보인 여포성 갑상선암 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 배○순, 여, 55세.

현병력 : 본 환자는 1년전부터 좌측 두정후부에서 국소성 종창이 촉진되어 점차로 커졌으며, 별다른 증상이 없다가 입원 수개월전 부터 주먹크기 만큼 커지면서 두

통이 있어 본원에 입원하였다.

과거력 : 5년전 갑상선 비대로 갑상선 제거술을 받았다.

가족력 : 특이할 만한 사항은 없었다.

이학적 소견 : 입원 당시 환자의 정신상태는 정상이었고, 영양상태는 중등도였으며, 좌측 두정후부에 5×7cm 크기의 연성종괴가 있었는데 비압통성으로 박동감이 있

었다. 신경학적 검사상 동공은 양측동대이고 광반사는 정상이었으며 상하지에 운동저하나 지각둔마는 없었다.

X선 소견 : 단순두부촬영으로 좌측 두정후부에 연조직 종괴가 있으면서 두정골에 불규칙한 연변을 가진 골 파괴상을 보이고, 절선상에서 더욱 현저하게 두개골 내외판의 침식을 확인할 수 있었다(Fig. 1).

전산화 단층촬영상에서 종괴는 두개골 내외판의 양면 팽창과 불규칙한 침식을 보였고 풍부한 혈관공급을 받고있는 연종괴를 확인할 수 있었으며, 종괴효과 (mass effect) 로 좌측 외내실의 압박을 초래하였지만 뇌조직에는 이상이 없었다(Fig. 2).

좌측경동맥조영술상에서는 전후면상 중뇌동맥이 두정부에서 하방으로 전위되어 있었고(Fig. 3), 측면상 외경동맥의 표면측두동맥과 중수막동맥의 혈관지들이 잘 발달되어 병소부위로 주행하고 있었으며 병소부위에는 이상혈관이 많이 발견되었다(Fig. 4). 좌측추골동맥조영술상에서 종괴는 후뇌동맥의 두정후두 혈관지로 부터도 약간의 공급을 받고 있음을 확인하였다(Fig. 5).

동위원소 검사상 갑상선주사에서 다수의 hot nodule 을 보였으며(Fig. 6), 골주사에서 좌측 두정골과 상악골에 증가된 흡수를 보였다(Fig. 7).

수술소견 : 회갈색의 종괴는 5×7×3cm 정도의 크기로 외경동맥으로 부터의 풍부한 혈관공급을 받고 있었

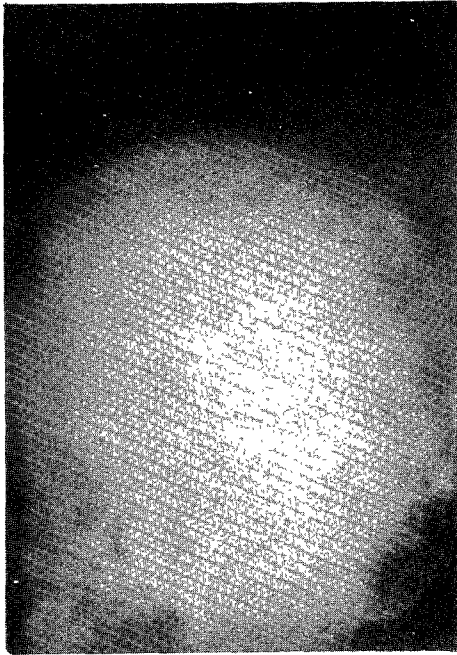


Fig. 1. Tangential view shows localized osteolytic destructive change of left parietal bone.

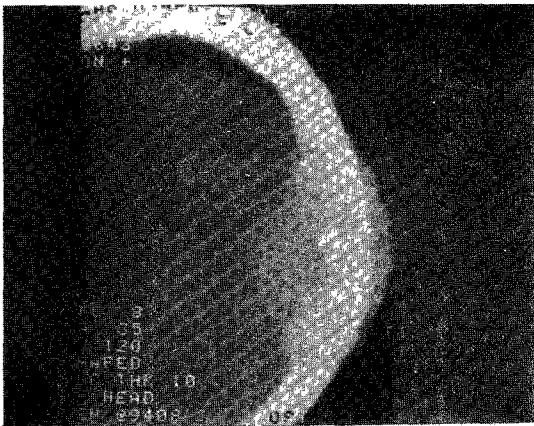


Fig. 2. Brain computed tomogram shows enhanced soft tissue mass with expansion of inner and outer table of left parietal bone after contrast enhancement.



Fig. 3. Left carotid angiogram AP view shows infero-medial crescent shifting of middle cerebral artery.

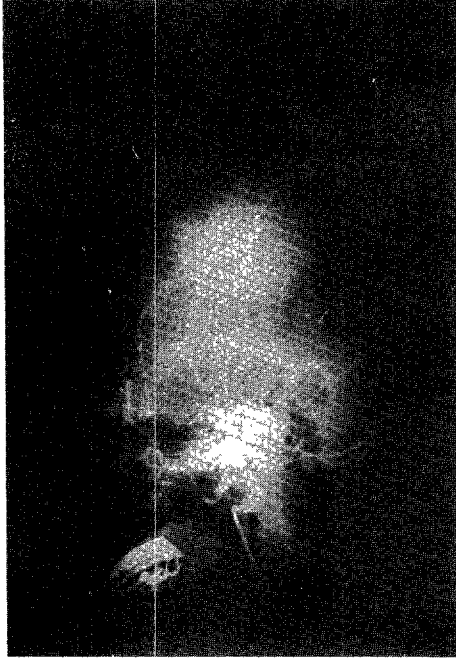


Fig. 4. Left carotid angiogram lateral view shows tumor stain with abundant neovascularity from left external carotid artery.

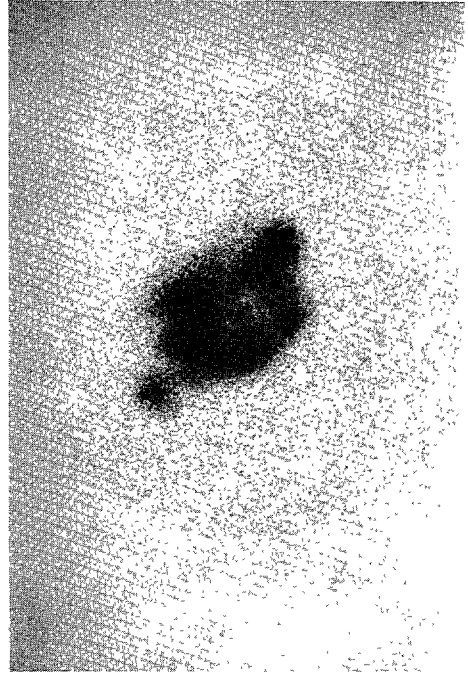


Fig. 6. Thyroid scan shows multilobulated enlarged gland with hot uptake.

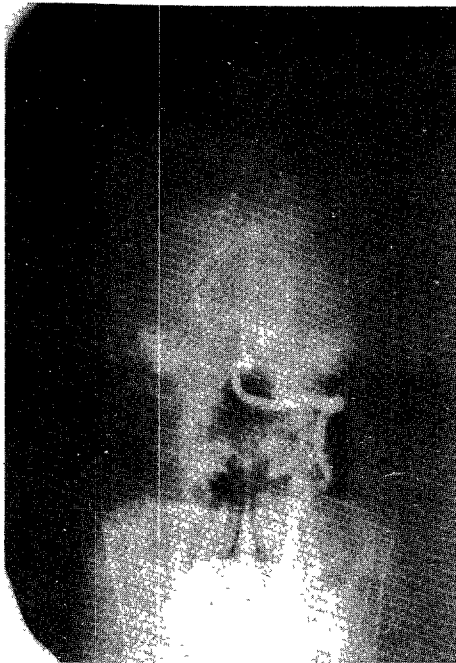


Fig. 5. Left vertebral angiogram shows blood supply from parieto-occipital branch of posterior cerebral artery.

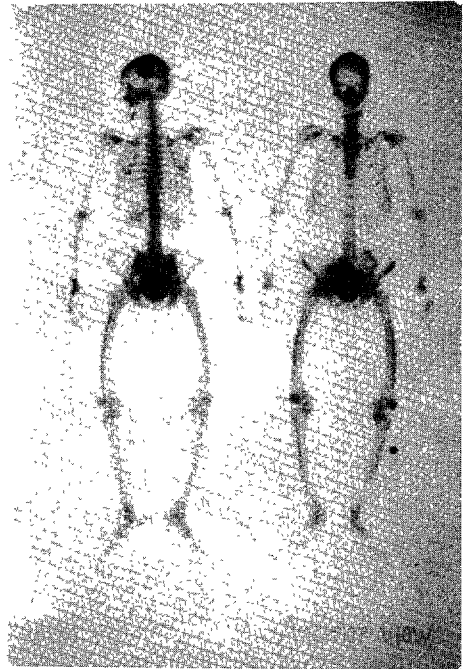


Fig. 7. Bone scan shows increased uptake in left parietal area and left maxillary area.

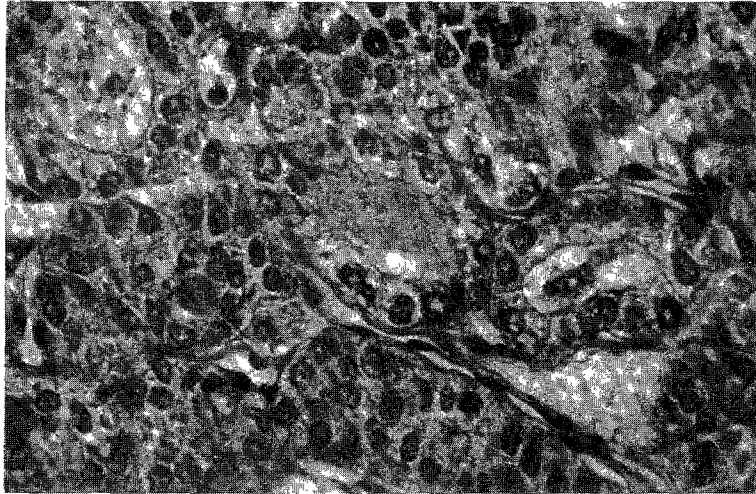


Fig. 8. Metastatic adenocarcinoma in left parietal area shows follicles of various size with or without colloid. Follicular structures are consist of the well differentiated columnar epithelium. H-E stain, $\times 400$

다. 좌측 두정부의 두개골은 불규칙한 연변을 가진 골과 피와 골결손을 보였고 경뇌막은 종괴에 의한 침윤으로 유착이 심하였으나 뇌의 침윤은 없었다.

수술경과 : 수술후 합병증없이 경과는 양호하였으며 조직검사의 결과에 의하여 방사선 치료와 함께 steroid, antibiotics 등으로 치료하였고 5주만에 퇴원하였다.

조직검사소견 : 조직편의 생검소견은 비교적 분화된 원주상피들이 불규칙한 여포성 구조를 형성하며 그 선방 내에는 eosin에 농염된 교질성 물질을 함유하여 갑상선에서 볼 수 있는 여포성 구조와 유사한 형태를 보였다 (Fig. 8).

고 찰

원발성 갑상선암은 비교적 희소한 종양으로 지역에 따라 다소 상이하나 암으로 사망한 환자의 약 0.4-1%^{7) 8) 9)}를 차지한다.

갑상선암은 병리조직학적으로 유두성, 여포성, 퇴화성, 수질성암으로 분류하는데⁸⁾, 여포성 갑상선암은 유두성 갑상선암보다 희소하며⁷⁻¹⁰⁾, 빈번한 혈행성 전이를 일으켜^{8) 11)}, 갑상선암으로 사망한 예의 75%에서 폐장, 골, 기타장기에 전이를 일으키고 골전이를 일으킨 예는 33% 이상이 된다고 하였다¹¹⁾.

갑상선암의 골전위는 방사선학적으로 파골성상이 빈번하며^{5) 6) 12) 13)} 드물게 조골성상이 있으나 저자들의 예에서는 파골상만을 볼수 있었다. 또한 본예에서는 경뇌막으로의 전이도 보였는데 두개골 전이암의 15%에서 경뇌막이나 혹은 경뇌막하로의 전이를 보인다고 한다¹⁴⁾.

갑상선암의 진단은 임상증상, 갑상선주사, 생검등이 도움을 준다. 특히 골전위가 있는 갑상선암에서 주사상 항진된 동위원소 흡수를 보이는 점은^{15) 16)} 의의가 크다고 하겠다. 저자들의 예에서도 갑상선 주사상 다수의 hot nodule을 보이면서 골주사상 종괴부위의 흡수항진을 보였다.

전이된 갑상선암의 치료는 갑상선 제거술후 Radioactive iodine과 방사선 조사를 시도할 수 있으며¹⁷⁾ 전위부위의 외과적 제거를 할 수 있다. 그러나 화학요법은 거의 효과가 없다.

본 환자에서 5년전 갑상선 제거술을 받았지만 현저한 갑상성 종대가 있으면서 두부종괴 생검소견에서 갑상선 여포에서와 유사한 형태로 출현한 점으로 보아 여포성 갑상선암이 혈행성으로 두개골과 경막에 전이된 것으로 사료된다.

결 론

저자들은 5년전 갑상선 제거술을 받은 55세된 여자에서 좌측 두정골과 경뇌막에 전이된 여포성 갑상선암 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Franssila L : Value of histologic classification of thyroid cancer. Acta Pathol Microbiol Scand 1971 ; 225 : 40-41.

- 2) Woolner LB : Thyroid carcinoma : Pathologic classification with data on prognosis. *Semin Nucl Med* 1971 ; 1 : 481-502.
- 3) Russel DS, Rubinstein LJ : Pathology of tumors of the nervous system. 4th ed., London Edward Arnold Publishers, 1977: pp 287-290.
- 4) Wilner D : Radiology of bone tumors and allied disorders. 1st ed., Philadelphia, WB Saunders, 1982 ; pp 3689-3698.
- 5) McCormack KR : Bone metastases from thyroid carcinoma. *Cancer* 1965 ; 19 ; 181.
- 6) Sherman RS, Ivker M : The roentgen appearance of thyroid metastases in bone. *Am J Roentgenol* 1950 ; 63 : 196.
- 7) Tollefsen HR, Shah JP, Huvos AG : Follicular carcinoma of the thyroid. *Am J Surg* 1973:126: 523-528.
- 8) Woolner LB, Beahrs OH, Black BM, McConahey WM : Classification and prognosis of thyroid cancer. *Am J Surg* 1961 ; 2 : 1218.
- 9) Mustacchi P, Cutler SJ : Some observations on the incidence of thyroid cancer in the United States. *New Eng J Med* 1956 ; 255 : 889.
- 10) Ackerman LV : Surgical pathology. 2nd ed., Mosby Co, St Louis, 1959 ; p321.
- 11) Willis RA : Pathology of tumor ; epithelial tumors of the thyroid gland. 3rd ed., Eutterworths, Washington, 1960 ; p610.
- 12) 임영수 · 신광철 · 김용구 · 조종효 · 문명선 : 두개골에 전위한 간세포성 간암 1례. *대한신경외과학회지* 1975 ; 4 : 11.
- 13) Boehm T, Rothouse L : Metastatic occult follicular thyroid carcinoma. *JAMA* 1976;235:2420.
- 14) Lee SH, Rao KCVG : Cranial computed tomography. 2nd ed., McGraw-Hill, 1983; p 351.
- 15) Rubin P : The detection of occult metastatic cancer by radioactive bone scans. *JAMA* 1969, 210 : 1079.
- 16) Patchefsky AS, Keller IB : Solitary vertebral column metastasis from occult sclerosing carcinoma of the thyroid gland. *Am J Clin Pathol* 1970 ; 53 : 593.
- 17) Harness JL, Thompsen NW : Differentiated thyroid carcinomas ; treatment of distant metastases. *Arch surg* 1974 ; 108 : 410.