

내경정맥 암성 혈전을 동반한 미분화 갑상선암

가톨릭대학교 의과대학 의정부성모병원 외과, ¹임상병리학과

김영균 · 김기환 · 안창혁 · 임근우 · 박우찬 · 송병주 · 정상설 · 김정수 · 장은덕¹ · 이은정¹

Anaplastic Thyroid Carcinoma with Tumor Thrombus of the Internal Jugular Vein: A Case Report

Young Kyun Kim, M.D., Kee Hwan Kim, M.D., Chang Hyeok Ahn, M.D., Keun Woo Lim, M.D., Woo Chan Park, M.D., Byung Joo Song, M.D., Sang Seol Jung, M.D., Jeong Soo Kim, M.D., Eun Deok Chang, M.D.¹ and Eun Jung Lee, M.D.¹

Anaplastic thyroid carcinomas are very aggressive and lethal solid tumors; they sometimes show microscopic vascular invasions, but they rarely result in tumor thrombus in the internal jugular vein or in the other great veins of the neck. We encountered a 64-year-old woman with anaplastic thyroid carcinoma and a tumor thrombus that extended from the Lt. internal jugular vein to the innominate vein. Palliative total thyroidectomy, modified radical neck dissection and segmental resection of the Lt. internal jugular vein were done, along with removal of the intravascular tumor thrombus. We recommended postoperative radiotherapy and chemotherapy, but the patient refused additional treatments. We report here on this case for which we first experienced anaplastic thyroid carcinoma associated with tumor thrombus of the internal jugular vein. (*Korean J Endocrine Surg* 2006;6:102-105)

Key Words: Anaplastic thyroid carcinoma, Internal jugular vein, Tumor thrombosis

중심 단어: 미분화 갑상선암, 내경정맥, 암성 혈전

Departments of Surgery, ¹Clinical Pathology, Uijeongbu St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Uijeongbu, Korea

서 론

미분화 갑상선암은 전체 갑상선암의 1.5% 미만으로 드물지만, 갑상선의 분화암들과 달리 진행속도가 빠르고 예후가 매우 나쁘다.(1-4) 진단 당시 암이 주변 구조물인 근육, 기관, 식도, 후두 등을 침범해 통상 경부 종괴, 호흡곤란, 연하장애, 애성 등의 증상을 보이는 경우가 흔하고, 타 장기 전이를 잘하며, 평균 수명은 여러 가지 항암치료에도 불구하고 진단 후 4~12개월로 알려져 있다.(1-5) 미분화 갑상선암의 경우 미시적인 혈관 침윤은 종종 관찰되지만 내경정맥 등 경부의 큰 정맥에 암성 혈전을 만드는 경우는 극히 드물다.(6-9) 저자들은 수술 당시 미분화 갑상선암이 좌측 내경정맥을 침윤해 암성 혈전을 형성한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

64세 여자환자가 20일 전부터 발생한 통성 경부 종괴 및 연하곤란을 주소로 내원하였다. 이학적 검사에서 좌경부 앞쪽에 7×4 cm 크기의 종괴가 촉지되었고 진찰 시 통증을 동반하면서 주변구조물과 같이 고정돼 있었다. 검사실 소견에서 T3; 148 (78~200) ng/dl, free T4; 0.85 (4.7~12.5) ng/dl, TSH; 8.17 (0.17~4.65) μ IU/ml로 각각 경미한 갑상선 기능 저하를 보였고, 암표지자 CEA: 3.21 (0~5) ng/ml, aFP: 0.90 (0~20) ng/ml였으며, 그 외에 다른 검사에 특별한 이상 소견은 없었다. 단순 경부 사진에서 좌측 갑상선 종괴로 인해 기도가 우측으로 밀려 있었으나 석회화 등의 이상은 없었다(Fig. 1). 경부 초음파 및 CT 검사에서 좌측 갑상선은 2 cm 크기의 석회화를 동반한 비균질 침윤성 종괴가 있으면서 갑상선피막을 넘어 주변 결체조직을 침윤하고 있었고, 우측 갑상선에는 약 0.5 cm 크기의 작은 석회화 결절과 약 0.3 cm 크기의 저음영 결절이 있었다. 좌측 경부에 1 cm 크기의 림프절 종대가 관찰되었고, 좌측 경정맥에서부터 무명정맥까지 확장되어 있으면서 내부에 비균질한 음영의 종괴로 차 있었다(Fig. 2). 갑상선 핵의학검사(Tc-99M)에서는 좌엽의 동위원소 흡수가 매우 감소되어 있으면서 우엽

책임저자 : 김정수, 의정부시 금오동 65-1
☎ 480-130, 의정부성모병원 외과
Tel: 031-820-3048, Fax: 031-847-2717
E-mail: drbreast@catholic.ac.kr
게재승인일 : 2006년 12월 5일

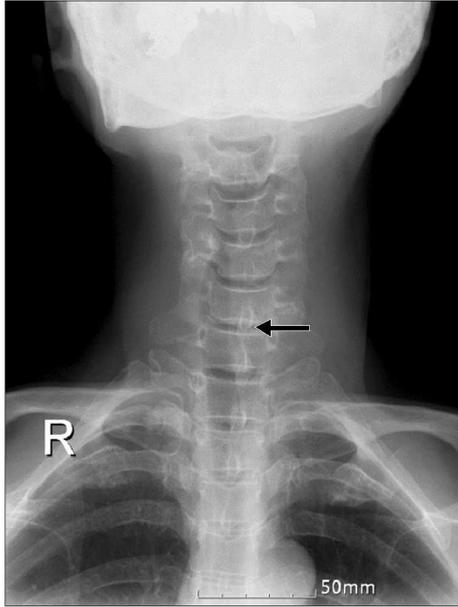


Fig. 1. Simple neck X-ray. The trachea is deviated to the right due to the left thyroid mass (arrow).

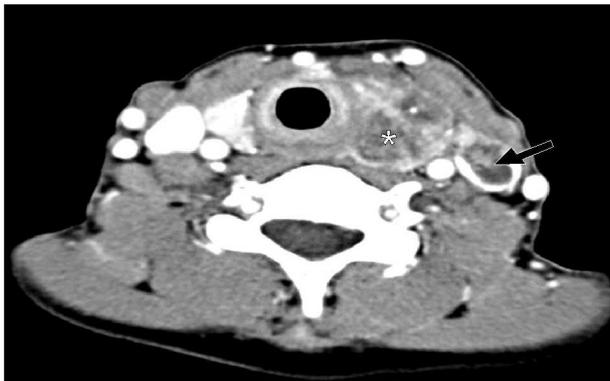


Fig. 2. Contrast enhanced CT scan shows infiltrative heterogeneous mass with calcifications in the left lobe of the thyroid gland (asterisk). Also heterogeneous filling defect is noted in the left internal jugular vein, which is suspected malignant tumor thrombus (arrow).

은 상대적으로 커져 있었다. 내원 시 호흡기계 증상은 없었으나 수술 전 검사로 시행한 흉부 CT에서 양쪽 폐에 혈행성 전이로 의심되는 작은 크기의 다발성 결절이 관찰되었다.

수술은 전신마취 하에 갑상선 전절제 및 좌측부 변형 광범위 림프절확청술, 좌측 내경정맥 부분 절제술, 혈전 제거술을 시행하였다. 수술 소견상 좌측 갑상선에 4.5×2×1.3 cm 크기의 단단한 다발성 결절이 있으면서 갑상선 주위 근육 및 결체조직과 유착돼 있었고 좌측 경부 림프선 종대가 관찰되었다. 갑상선 정맥들이 혈전에 의해 딱딱하게 만져졌으며, 좌측 내경정맥으로도 암의 침윤 및 정맥 내 혈전으



Fig. 3. Intraoperative photograph shows a tumor attaching to and infiltrating into the left internal jugular vein through middle thyroid vein (arrow).

로 차 있어 원위부 내경정맥 결찰 후 혈전제거 및 내경정맥 부분 절제술을 시행하였다(Fig. 3). 양쪽 되돌이후두신경 및 우측 부갑상선은 확인 후 보존하였으나, 좌측 부갑상선은 암의 주위조직 침윤으로 확인이 어려웠다. 조직검사 결과 종괴는 미분화 갑상선암 거대세포(giant cell type) 형이였으며(Fig. 4), 갑상선피막을 넘어 주변 지방조직 및 좌측 부갑상선 등으로 침윤이 있었다. 좌측 내경정맥으로도 암의 침윤이 관찰되면서 혈관 내 혈전에서 또한 미분화 암이 관찰되었고, 림프절 전이는 보이지 않았다.

수술 후 방사선 치료 및 항암치료를 계획하였으나 환자 및 보호자가 치료를 거부하여 방사선 치료 및 항암치료는 시행하지 못하였다. 환자는 수술 후 7일째 별다른 문제 없이 퇴원하였으며, 외래 경과 관찰 중 수술 후 3개월 만에 국소재발로 생각되는 경부 종괴가 다발성으로 관찰되었고, 수술 11개월 후 국소재발 및 폐 전이로 사망하였다

고 찰

미분화 갑상선암은 전체 갑상선암의 1.5% 미만을 차지하는 비교적 드문 암이며, 인간에서 발견되는 암 중 가장 예후가 나쁜 암 중 하나로 진단 후 평균 수명은 4~12개월로 알려져 있다.(2-5) 60대 이상의 고령에서 주로 발생하며,(1,3) 경부 종괴가 빠르게 진행하여 주변 장기 국소침윤 및 압박에 의해 통성 경부 종괴, 호흡곤란, 연하장애, 애성 등의 증상을 보이는 경우가 흔하다.(2,3) 진단 시 30~40%의 환자에서 경부 림프절이나 되돌이후두신경의 침윤을 관찰할 수가 있고, 약 70%의 환자에서 주변 장기인 근육(65%), 기관(46%), 식도(44%), 후두(13%) 등의 침윤을 볼 수가 있다. 타 장기 전이는 50%에서 관찰되고 가장 흔한 전이 장소는 폐(80%), 뼈(6~15%), 뇌(5~13%) 등이다.(2,3)

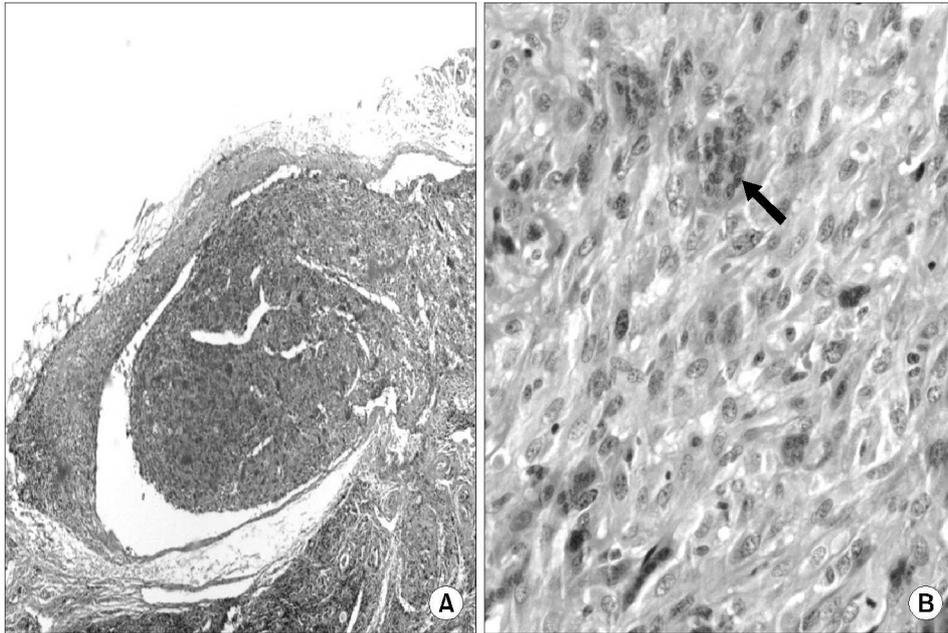


Fig. 4. Microscopic findings of specimen. (A) Tumor cells are infiltrating into the vascular lumen (H&E stain, $\times 40$). (B) Numerous multinucleated giant cells (arrow) and spindle cell variants are noted (H&E stain, $\times 100$).

두경부 정맥 내 혈전이 생기는 경우는 흔하지 않으며, 내경정맥 혈전의 흔한 원인으로 혈관 내 도관 삽입, 경부 수술, 주사제제의 남용, 외상, 방사선치료 과거력, 과응고 질환 등이 있지만 압전이에 의한 내경정맥 혈전의 생성은 매우 드물다.(8,10,11) 특히 미분화 갑상선암은 매우 공격적인 성향을 보이며, 특징적으로 미세적인 혈관 침윤을 잘 하지만 경부의 큰 정맥으로 광범위한 직접 침윤 및 압성 혈전을 보이는 경우는 극히 드물다. Kaufmann(12)은 1879년 갑상선암에 의한 내경정맥 내 압성 혈전에 대해 처음 보고하였고, 최근까지 외국에서 20예 정도 보고된 바 있으나 아직까지 국내에서 보고된 예는 없다. 갑상선암에 의한 내경정맥 내 압성 혈전의 가장 흔한 증상으로 부행혈관의 확장, 주변 결합조직 및 목빗근(sternocleidomastoid muscle)의 부종 및 압통 등을 동반하며, 내경정맥이 딱딱하게 촉진되는 경우도 있으나 내경정맥이 목빗근 안쪽 깊이 위치하기 때문에 흔하지 않다.(8,9,11) 진단은 경부 초음파 및 CT로 가능하며 내경정맥의 확장, 혈관 내 저음영 및 낮은 조영 물질이 관찰될 수 있다.(6-9,11)

미분화 갑상선암의 내경정맥으로 직접 침윤이 있는 경우 치료로는 완치 또는 증상경감의 목적으로 갑상선 전절제 및 림프절확청술, 내경정맥 부분 절제, 혈전 제거술 등 적극적인 수술과 방사선치료, 항암화학요법 등 다병합요법을 시행할 수 있지만 치료성적은 매우 불량하다.(1-5) 1974년 Thompson(13) 등이 경부의 큰 혈관을 침범한 갑상선 여포암을 성공적으로 제거한 이후 몇몇 보고가 있었으나 대부분이 갑상선 분화암이었거나 진단 당시 타 장기 전이가 없어 근치적 절제술이 가능하였다. 하지만 미분화 갑상선암은 진단 당시 이미 주변장기 침윤 또는 원격전이가 있는

경우가 많아 근치적 절제술이 어렵다. 본 증례의 경우도 진단 당시 미분화 갑상선암이 갑상선피막을 넘어 주변 결합조직을 침윤하고 있었고 좌측 내경정맥으로 암의 침윤 및 정맥 내 압성 혈전이 있으면서 흉부 CT에서 양쪽 폐에 혈행성 전이로 의심되는 소견이 관찰되어 근치적 절제술은 불가능하였다.

결론적으로 미분화 갑상선암이 내경정맥을 침윤해 압성 혈전을 만드는 경우는 매우 드물며, 진단 당시 이미 주변 장기 국소침윤 및 타 장기 전이를 동반하는 경우가 많다. 가능한 경우 갑상선 전절제술 및 내경정맥 부분 절제, 혈전 제거술 등 적극적인 수술 및 방사선치료, 항암화학요법 등 다병합요법을 시행할 수 있지만 치료성적은 매우 불량하다.

REFERENCES

- 1) Chang HS, Nam KH, Chung WY, Park CS. Anaplastic thyroid carcinoma: a therapeutic dilemma. *Yonsei Med J* 2005;46:759-64.
- 2) Giuffrida D, Gharib H. Anaplastic thyroid carcinoma: current diagnosis and treatment. *Ann Oncol* 2000;11:1083-9.
- 3) Are C, Shaha AR. Anaplastic thyroid carcinoma: biology, pathogenesis, prognostic factors, and treatment approaches. *Ann Surg Oncol* 2006;13:453-64.
- 4) Nilsson O, Lindeberg J, Zedenius J, Ekman E, Tennvall J, Blomgren H, et al. Anaplastic giant cell carcinoma of the thyroid gland: treatment and survival over a 25-year period. *World J Surg* 1998;22:725-30.

- 5) De Crevoisier R, Baudin E, Bachelot A, Leboulleux S, Travagli JP, Caillou B, et al. Combined treatment of anaplastic thyroid carcinoma with surgery, chemotherapy, and hyperfractionated accelerated external radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;60:1137-43.
- 6) Wiseman O, Preston, PG, Clarke JMF. Presentation of thyroid carcinoma as a thrombosed external jugular vein, with intraluminal tumour thrombus in the great veins. *Euro J Surg* 2000; 1011:816-7.
- 7) Thomas S, Sawhney S, Kapur BM. Case report: bilateral massive internal jugular vein thrombosis in carcinoma of the thyroid: CT evaluation. *Clin Radiol* 1991;43:433-4.
- 8) Panzironi G, Rainaldi R, Ricci F, Casale A, De Vargas Mac-
ciucca M. Gray-scale and color Doppler findings in bilateral internal jugular vein thrombosis caused by anaplastic carcinoma of the thyroid. *J Clin Ultrasound* 2003;31:111-5.
- 9) Leong JL, Yuen HW, LiVolsi VA, Loevner L, Narula N, Baloch Z, et al. Insular carcinoma of the thyroid with jugular vein invasion. *Head Neck* 2004;26:642-6.
- 10) Albertyn LE, Alcock MK. Diagnosis of internal jugular vein thrombosis. *Radiology* 1987;162:505-60.
- 11) Gross M, Mintz Y, Maly B, Pinchas R, Muggia-Sullam M. Internal jugular vein tumor thrombus associated with thyroid carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2004;113:738-40.
- 12) Kaufmann C. Die struma maligna: primares sarcoma und carcinoma strumas. *Deutsch Z Chir* 1879;11:401-85.
- 13) Thompson NW, Brown J, Orringer M, Sisson J, Nishiyama R. Follicular carcinoma of the thyroid with massive angioinvasion: extension of tumor thrombus to the heart. *Surgery* 1978; 83:451-7.