

갑상선으로 전이된 대장선암종의 세침흡인 세포학적 소견

- 1예 보고 -

순천향 대학병원 해부병리과

김 속·진 소 영·이 동 화

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytology of Metastatic Adenocarcinoma of the Thyroid Gland from the Colon

- Report of a Case -

Sook Kim, M.D., So Young Jin, M.D., and Dong Wha Lee, M.D.

Department of Anatomical Pathology, Soonchunhyang University Hospital

Most common metastatic tumors of the thyroid gland are squamous cell carcinoma of head and neck region, adenocarcinoma of breast and lung, malignant melanoma, and renal cell carcinoma of kidney in order of frequency. Metastasis from gastrointestinal tract to the thyroid gland rarely occurs. We experienced a case of fine needle aspiraton cytology of metastatic adenocarcinoma of both thyroid glands from the colon. Cytologic smears showed picket-fence like arrangement of nuclei of carcinoma cells and syncytial type of tissue fragments with acinar pattern on necrotic or mucoid background.

Key words: Metastatic adenocarcinoma, Thyroid, Fine needle aspiration cytology

서 론

갑상선의 전이성 암종은 임상적으로는 드물게 발견되지만 다른 장기의 암종으로 사망한 환자의 부검 예에서는 갑상선으로의 전이가

10~24%로 드물지 않다¹⁾. 갑상선의 가장 흔한 전이성 암종은 두경부의 편평 상피암이며, 그 다음으로 유방의 선암종, 폐의 선암종, 피부의 악성 흑색종, 신장의 신세포암종의 순이며¹⁻⁶⁾ 위장관계의 암종의 전이도 드물게 보고 되었

다²⁾. 갑상선의 전이성 암종은 대부분이 뚜렷한 종괴없이 현미경적 전이로 나타나나 드물게는 종괴를 형성하며³⁾ 이 때에는 원발성 갑상선 종양과의 감별이 어렵다. 저자들은 갑상선 종괴로 나타나 원발성 종양과 감별이 어려웠던 대장으로부터 전이한 선암종을 경험하였기에 세침흡인 세포학적 소견 및 조직소견을 보고하는 바이다.

증 례

1. 임상 소견

환자는 37세의 건강해 보이는 여자로서 약 4개월 전부터 쉼 목소리가 나오고 3개월 전부터 전경부에 종괴가 촉진되어 내원 하였다. 과거력상 7년 전에 대장의 다발성 용종으로 대장 절제술을 시행받았고, 5년 전 자궁 경부의 상피내 암종으로 자궁절제술을 시행받았다. 이학적 소견상 좌측 갑상선에 한 개의 단단한 종괴가 촉진되었으며 갑상선 초음파 검사상 양측이 모두 커져있었고 좌엽에 경계가 명확한 3.1×2.5cm 크기의 결절이 관찰되었다. 진단을 위하여 종괴에서 세침흡인 세포검사를 시행하였고, 이어 갑상선의 아전적출술을 시행하였다.

2. 세포학적 소견

세침흡인 세포 검사시 소량의 끈끈한 물질이 흡인되었다. 도말 표본상 점액성 배경이며 주변부에 울타리 모양을 갖는 유두상 돌출이 다수 관찰되었다. 세포의 군집은 겹쳐서 보이기도 했으며, 세포들은 주로 원주형이었다. 세포질은 엷은 호산성이고 풍부하였으며 간혹 공포를 함유하고 있었다. 핵은 길고 핵막은 분명하였으며 염색질은 과립상이었고 핵소체는 뚜렷하였다. 간혹 주름진 핵을 가진 세포들과 공포성의 조직구, 거대세포들도 관찰되었다(Fig. 1, 2, 3). 세침흡인 세포검사 당시에는 환자의 과거력이 알려지지 않았고 환자의 전신상태가 아주 양호

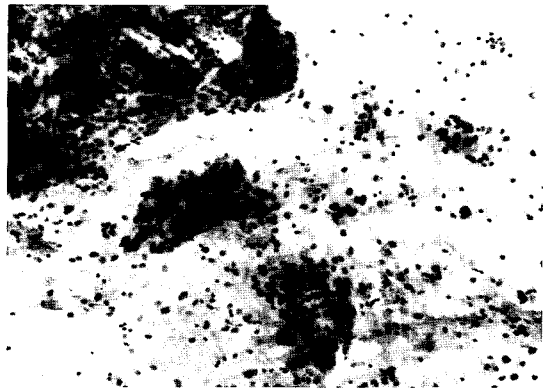
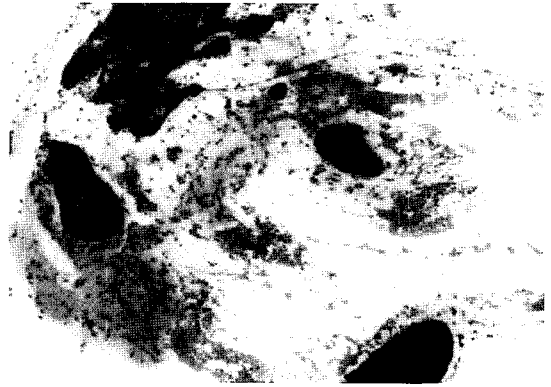


Fig. 1 and 2. Cellular smear on abundant mucinous background (H&E, ×40 and ×100).

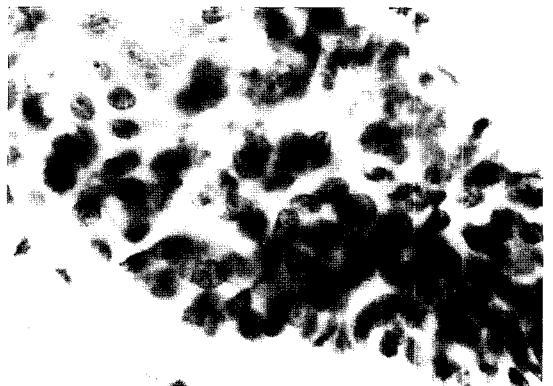


Fig. 3. The typical "picket-fence" arrangement of nuclei and syncytial tissue fragments of carcinoma cells with an acinar pattern are seen. There are a few foamy macrophages and giant cells (H&E, ×400).

하여서 이상의 소견으로 갑상선의 원발성 종양 중 분류하기 어려운 아형으로 생각하였고 이어 갑상선 아전적출술이 시행되었다.

3. 육안 및 조직학적 소견

좌측 갑상선은 5.5×4×2cm로 모두 종양으로 대체되어 있었고, 단면은 회백색의 충실성 종괴였으며 부분적으로 점액성을 보였다(Fig. 4). 우측 갑상선에서는 중간 부분에 1.7×0.5cm의 경계가 불분명하고 주위로 침윤하는 회색의 종괴가 발견되었다. 조직학적으로 종양은 분화가 좋은 선암종으로 부분적으로 점액풀(pool)을 형성하며 종양세포들이 부유하는 양상을 보였으며 일부에서 반지모양의 세포가 보였다(Fig. 5). 원발성 갑상선암종보다는 전이성 암종의 가능성이 높을 것으로 생각되었으며 우선 위장관계의 암종을 의심하여 시행한 carcinoembryonic antigen (CEA)에 대한 면역조직화학적 염색에서 종양세포들은 모두 강한 양성 반응을 보였다.

4. 대장의 병리학적 소견

갑상선 아전적출술 시행후 원발 병소를 찾기 위하여 시행한 대장 내시경 검사상 직장 S상결장(rectosigmoid)에서 다발성의 용종이 발견되었다. 용종으로부터 8조각을 생검한 결과 모두 선종의 소견을 보였으며 그 중 한개의 용종에서 분화가 좋고 점막층에 국한된 선암종이 발견되었으나 분명한 기질내 침윤이나 림프관 또는 혈관내 종양의 침윤은 관찰되지 않았다(Fig. 6). 과거력상 7년 전 대장 용종으로 대장 절제술을 받은 적이 있어 과거의 조직소견을 알아보려 하였으나 불가능하였고 환자의 기술에 의하면 다만 용종으로 수술하였고 이형성이나 선암종은 없었다고 하였다.

5. 추적 관찰

수술 2주후 내원하여 수개월 전부터 있었던



Fig. 4. The cut surface of the left thyroid gland shows an ill defined mass with multiple mucin filled microcysts.



Fig. 5. Well differentiated adenocarcinoma, partly mucinous type, with mucin pool formation(H&E, X 100).

환자의 좌측 전박의 1.5×1.5cm의 종괴와 수 일 전부터 촉지된 쇄골상부 림프절에서 세침흡인 세포검사를 시행한 결과 갑상선 종괴로부터 시행한 세침흡인 세포검사 소견과 동일한 전이성 선암종 세포가 관찰되었다. 혈청 CEA 검사상 15.09 μg/ml로 상승되어 있었으며 두경부 전산화 단층촬영에서 다발성 경부 림프절 종대를 보였다. 이상의 소견을 종합하여 비록 현재 대장에서 침윤성 선암종이 발견되지는 않았으나

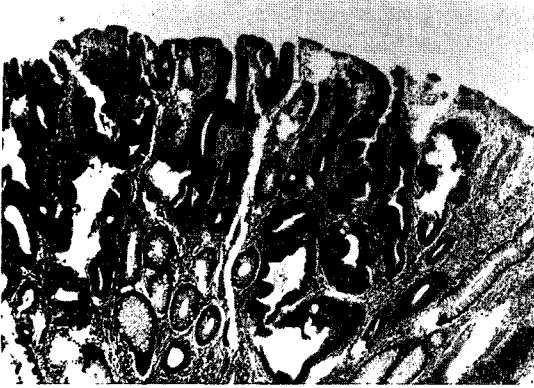


Fig. 6. Well differentiated adenocarcinoma of colon, confined to the mucosa (H&E, X100).

과거에 대장용종으로 절제술을 받은 경력이 있고 갑상선의 종괴, 좌측 전박부의 종괴 및 쇄골 상부의 림프절로부터 얻은 세침흡인 세포검사 소견과 갑상선의 조직검사 소견은 대장 선암종의 전형적인 소견을 보여 대장 선암종이 갑상선 및 림프절에 전이한 것으로 생각되었다.

환자는 항암 화학요법을 시행받던 도중, 약 2개월 후 추적검사에서 두피에 약 1개월 전부터 있었던 0.5×0.5cm의 짙은 청색의 매끄러운 병변에서 농양과 같은 분비물이 있어 생검을 시행하였고 조직검사상 전이성 선암종으로 진단되었다. 이상으로 대장의 선암종이 갑상선, 다발성 림프절, 피부 등에 파종성으로 전이된 것으로 생각되었다.

고 찰

갑상선의 전이성 암종은 임상적으로는 드물게 발견되지만 다른 장기의 암종으로 사망한 환자의 부검예에서는 10~25%로 드물지 않다¹⁾. 부검예에서 갑상선의 전이성 암종의 흔한 원발성 장기로는 유방, 폐, 피부, 신장, 위장관계의 순이며⁶⁾, 육안적으로 알 수 있는 종괴를 형

성하기보다는 현미경관찰로 발견되었고 단발성보다는 다발성으로 나타난다¹⁾. 임상적으로 종괴를 형성하여 수술적으로 종괴를 제거한 예에서는 원발장기가 신장, 유방, 폐 그리고 악성 흑색종 순이고²⁾ 대부분 원발 병소를 치료한 지 수 개월에서 수년 후에 발견된다²⁾. 드물게는 원발 병소와 동시에 발견되며 원발병소보다 먼저 발견된 예도 있다^{2,7,8)}. 이와 같이 원발 병소가 발견되지 않은 상태에서 갑상선에 전이성 종괴를 형성하는 경우로서는 신세포암, 대장의 선암종, 악성 흑색종 등이 흔하며 이 때에는 원발성 종양이나 갑상선염으로 생각하기 쉽다^{3,6,8)}. 본 증례는 환자가 37세로 아주 건강해 보였고 다른 증상없이 갑상선에서 축지되는 종괴를 주소로 내원하였기 때문에 우선 원발성 종양으로 생각하였고 세침흡인 세포검사만으로 갑상선의 전이성 암종을 발견하는 것은 매우 어려우며 특히 원발 병소에 대한 정보없이는 거의 불가능하다고 알려져 있다⁷⁾.

조직 소견에서 전이성 암종은 현저한 간질내 침윤을 하여 갑상선의 여포들은 종양에 의해 둘러 싸이거나 압박되고 변형되는 양상을 보이며 드물게는 여포내로 침윤되는 양상을 보이기도 하고 때로는 광범위한 침윤을 하여 원발성 종양과 감별이 어렵게 된다³⁾.

세침흡인 세포검사상 전이성 선암종은 전이된 원발 병소를 찾기 어려우나 대장으로부터 전이한 선암종은 핵이 울타리 모양으로 배열하는 것이 매우 특징적이고, 합포체형의 조직이 보이기도 하여 짐작이 가능하다^{3,4)}. 본 증례에서는 세침흡인 세포검사상 종양 세포의 핵이 간혹 구(groove)를 보이고 공포성 조직구 및 거대세포들이 관찰되어 먼저 갑상선의 원발성 종양 중 유두상 종양이나 미분화 암종을 생각하였으나, 명백한 핵내 봉입체를 갖는 세포는 발견할 수 없었고 유두상 종양에서 관찰되는 편평한 세포보다는 핵이 난원형 또는 길쭉한

모양으로서 세포학적 소견이 맞지 않아서 진단이 어려웠으며 점액성 배경을 보이는 것은 일부 예외가 있지만 대개는 전이성 병변이므로³⁾ 본 예에서도 원발성 종양보다는 우선 전이성 암종의 가능성을 생각했어야 되었을 것으로 생각된다.

본 환자에서 발견된 대장의 선암종은 분화가 좋았으며 점막에만 국한되어 있었고 분명한 기질내 침윤이나 림프관 또는 혈관내 종양의 침윤은 관찰되지 않았으며 원발 병소의 병변에 비하여 갑상선으로 전이된 선암종의 크기가 매우 크고 광범위한 것이 의문이나 7년 전 당시의 대장용종의 조직학적 소견을 다시 확인하지 못하였으므로 부분 절제한 대장의 다발성 용종 중에 침습성 암종의 변화가 있었을 가능성을 완전히 배제할 수 없고 이번에 갑상선 종괴의 검색후 생검한 대장의 용종에서는 점막내암만이 관찰되었으나 대장을 절제하여 다른 부위를 살살이 검색하지 못하였으므로 어딘가 기질내 침윤 소견이 있을 가능성도 있다고 하겠다.

일반적으로 갑상선의 전이성 암종은 예후가 불량한 것으로 알려져 있으며^{2,3,5,6)}, 이것은 이미 종양이 전신에 전이된 상태에서 발견되는 경우가 많기 때문으로 생각되고 따라서 과거력상 다른 장기에 암종을 가진 환자에서 갑상선 종괴가 축지될 때는 원발성 뿐 아니라 전이성 암종도 고려해야 하며 갑상선 종괴가 발견되면 우선적으로 세침흡인 세포검사를 시행하여서

전이성 암종과 원발성 암종을 감별하면 진단을 목적으로 하는 불필요한 수술을 피할 수 있겠다⁶⁾.

참 고 문 헌

1. Silverbey SG: Principles and Practice of Surgical Pathology 2nd ed, New York, Churchill Livingstone, 1990
2. Ivy HK: Cancer metastatic to the thyroid: a diagnostic problem. *Mayo Clin Proc* 59:856-859, 1984
3. Rosai J, Carcangiu ML, DeLellis RA: Tumors of the Thyroid Gland. Atlas of Tumor Pathology, 3rd ed, Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC, 1992, pp 289
4. Orell SR, Sterrett GF, Walters MN, Whitaker D: Manual and Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology, New York, Churchill Livingstone, 1992, pp 198
5. Czech JM, Lichtor TR, Carney JA, van Horden JA, Neoplasms metastatic to the thyroid gland. *Surg Gynecol Obstet* 150:503-505, 1982
6. McCabe DP, Farrar WB, Petkov TM, Finkelmeier W, O'Dwyer P, James A: Clinical and pathologic correlations in disease metastatic to the thyroid gland. *Am J Surg* 150:519-523, 1985
7. Schmid KW, Hittmair A, Öfner C, Tötsch M, Ladurner D: Metastatic tumor in fine needle aspiration biopsy of the thyroid. *Acta Cytol* 35:722-724, 1991
8. Tibaldi JM, Shapiro LE, Mahadevia PS: Thyroiditis mimicked by metastatic carcinoma of the thyroid. *Mayo Clin Proc* 61:399-400, 1986