

갑상선 기능 저하증과 동반된 갑상선 반쪽 무형성증 1예

한양대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

이동원 · 지용배 · 송창면 · 태 경

= Abstract =

A Case of Thyroid Hemiagenesis Associated with Hypothyroidism

Dong Won Lee, MD, Yong Bae Ji, MD, Chang Myeon Song, MD, Kyung Tae, MD

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea

Thyroid hemiagenesis is rare congenital anomaly that one lobe of thyroid fails to develop. It is often asymptomatic and discovered incidentally with other thyroid disease such as hypothyroidism, hyperthyroidism, multinodular goiter, benign adenoma and cancer. Most cases reported are left thyroid lobe agenesis and occurred in female. Compensatory hypertrophy occurs in most cases. Many cases are asymptomatic and detected incidentally, so awareness of its existence can help its detection and proper treatment. Here, we report a case of thyroid hemiagenesis accompanying hypothyroidism with a review of literature.

KEY WORDS : Thyroid hemiagenesis · Hypothyroidism.

서 론

갑상선 반쪽 무형성증(Thyroid hemiagenesis)은 한쪽 갑상선 엽이 발생하지 않은 드문 선천적 이상이다.¹⁾ 원인은 명확히 밝혀지지 않았으며, 특별한 증상이 없기 때문에 정확한 유병률은 밝혀지지 않았다. 그러나 몇몇 보고에서 유병률은 0.05~2.0% 정도 이다.²⁻⁵⁾ 1866년에 처음으로 보고된 이래 현재까지 전 세계적으로 약 300여 증례가 보고 되었다.^{1,6)} 국내에서도 잔존 갑상선에 유두암을 동반한 증례를 포함하여 약 17개의 증례가 발표되었다.⁵⁾ 발생학적으로 갑상선은 원시 인두의 함입으로부터 시작된다. 함입은 배측으로 자라게 되며, 인두벽으로부터 분리되어 전경부로 내려와 자리 잡게 되는데, 대개의 갑상선 기형은 하강과정의 이상으로 생기며, 갑상선관낭종이 대표적이다. 갑상선 반쪽 무형성증은 보통 동반되는 갑상선 질환인 갑상선 기능 항진증, 갑상선 기능 저하증, 원발성 또는 이차성 갑상선 암

중, 만성 갑상선염 등의 검사 중에 발견된다. 저자들은 최근 갑상선 종물을 주소로 내원한 53세 여자 환자에서 발생한 갑상선 반쪽 무형성증 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 같이 보고하고자 한다.

증 례

53세 여자환자가 6년 전부터 시작된 우측 전경부 종물을 주소로 본원 이비인후과 외래를 방문하였다. 환자는 약 10년 전부터 갑상선 기능 저하증으로 치료 받은 과거력이 있었으며, 그 외 다른 동반 질환은 없었다. 또한 경부 수술이나 기타 특별한 과거력은 없었다. 10년전 검사 당시 갑상선 초음파 검사 결과 갑상선 한쪽이 안 보이는 것 같다는 말을 들으셨으며, 현재까지 Levothyroxine sodium 0.1mg를 복용 중이었다. 신체검사상 우측 전경부에 주변과 경계가 잘 지어지는 종물이 촉진되었고, 경부 림프절 종대는 없었다. 구강, 후두, 인두의 진찰 결과 특이소견은 없었다. 갑상선 호르몬 검사상 Free T4 0.99ng/mL (normal range : 0.93~1.7ng/dL), TSH 7.40uIU/mL(normal range 0.27~4.2uIU/mL), PTH-intact 60.5pg/mL(normal range 15~65pg/mL), ionized Calcium 1.20mmol/L(normal range 1.13~1.32 mmol/L), Antithyroglobulin과 Anti-thyro-

Received : March 7, 2013 / Revised : April 18, 2013

Accepted : April 19, 2013

교신저자 : 태 경, 133-792 서울 성동구 왕십리로 222

한양대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

전화 : (02) 2290-8585 · 전송 : (02) 2293-3335

E-mail : kytae@hanyang.ac.kr

peroxidase autoantibodies는 양성소견을 보였다. 갑상선 초음파 상 갑상선 좌엽은 관찰되지 않았고, 갑상선 우엽은 증대되어 있었고, 비균일적인 음영을 보였으며, 혈류는 증가되어 Hashimoto 갑상선염 소견에 합당하였고, 결절이나 낭종은 발견되지 않았다(Fig. 1). 전산화 단층 검사(CT)에서도 갑상선 좌엽이 관찰되지 않았으며, 우엽은 4.3×6.4cm 크기로 증대된 소견을 보였고, 협부 및 이소성 갑상선은 관찰이 되지 않았다(Fig. 2). 이후 3~6개월 간격으로 갑상선기능검사를 시행하며, Levothyroxine sodium 용량을 조절하였으며, 현재까지 약 12개월간 외래 추적 관찰 중이다.

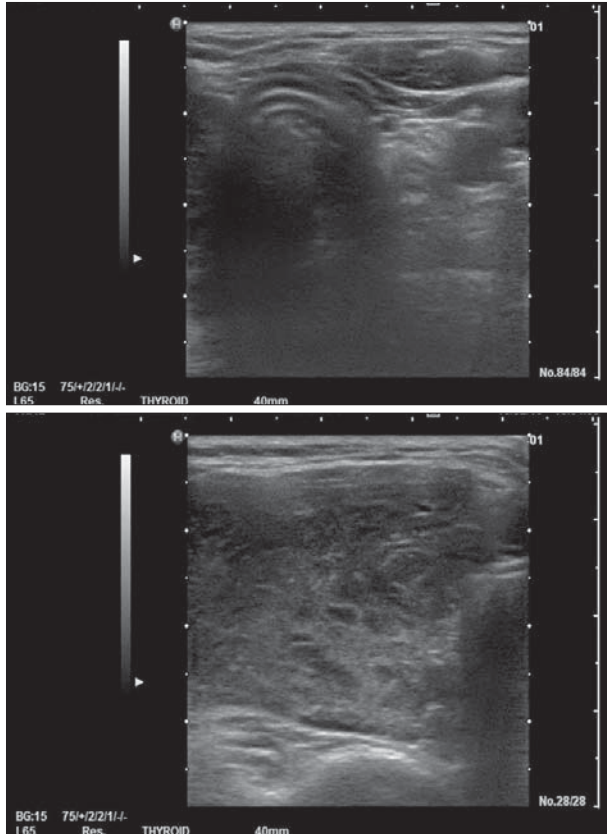


Fig. 1. Ultrasonogram showing agenesis of left thyroid gland and enlargement of right thyroid gland with heterogeneously low echo, fibrotic band and increased vascularity consistent with Hashimoto's thyroiditis.

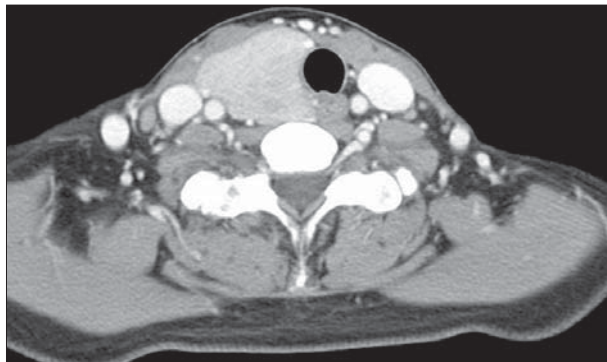


Fig. 2. Axial CT scan of the neck showing invisible left thyroid gland and enlargement of right thyroid gland.

고 찰

갑상선 반쪽 무형성증은 여성이 남성보다 3배정도 많으며, 왼쪽 엽의 무형성증이 오른쪽 엽보다 4배정도 많다.⁷⁾ 갑상선 반쪽 무형성증과 동반되는 질환으로는 이전에는 갑상선 기능 항진증이 가장 많다고 보고되었으나, 2011년에 PubMed search를 이용해 329예의 증례에서 갑상선 반쪽 무형성증과 동반된 질환을 조사한 논문에 의하면, 갑상선 기능 저하증이 가장 많으며, 그 외 갑상선 기능 항진증, 다결절성 갑상선종, 갑상선 선종, 갑상선 암종, 아급성 갑상선염 등이 있으며, 보상성 비대증이 대부분의 남은 갑상선에서 발견되었다.¹⁾ 본 증례도 갑상선 반쪽 무형성증과 같이 갑상선 기능 저하증이 동반되었으며, 우측 갑상선에 Hashimoto 갑상선염 소견을 동반한 비대증이 관찰되었다. 장년기까지 별다른 증상이 없다가 40대에 처음 갑상선 기능 저하증을 보인 것으로 미루어 일엽의 보상으로 정상 갑상선 기능을 유지해 오다 Hashimoto 갑상선염이 병발하면서 기능저하가 발생했을 가능성이 높을 것으로 사료된다.

갑상선 반쪽 무형성증의 원인은 뚜렷하게 알려지지는 않았으나, 갑상선 발생에 중요한 역할을 하는 유전적인 요소에 변형이 있다는 설,⁸⁾ 모체로부터 태반을 통하여 유입된 갑상선 항체에 의해 발생 부전이 생긴다는 설,⁹⁾ 태생기 분화에서 갑상선 원기가 한쪽으로부터 이동한다는 설¹⁰⁾ 등이 있으나, 아직 정설로 받아들여지는 것은 없다.

갑상선 반쪽 무형성증의 진단은 신체 검사에서 갑상선 한쪽이 촉진되지 않거나 흉쇄유돌근의 위치가 중앙으로 와있는 경우 의심해 볼 수 있으며, 협부가 존재하지 않는 경우에는 기관연골이 쉽게 만져지는 경우도 있다. 이와 감별해야 할 것은 결절 주변 갑상선 조직을 퇴화시키고 자체적으로 기능을 하는 결절, 급성 또는 만성적인 일측의 염증성 병변, 다른 곳의 암으로부터의 전이, 아밀로이드증이나 원발성 갑상선 종양 등의 질환을 감별해야 한다.¹⁰⁾ 갑상선 반쪽 무형성증이 의심이 되는 경우나, 기타 갑상선 관련 질환이 있는 경우에는 갑상선 초음파 검사나 경부 전산화 단층촬영을 시행하여 감별할 수도 있으며, 그 외에 갑상선 스캔 등도 사용 가능하다. 갑상선 반쪽 무형성증의 치료는 남아있는 반대편 갑상선의 동반 병변 유무에 따라 결정된다. 영상의학적 검사상 갑상선 결절이 의심되는 경우에는 세침 흡입 세포 검사를 시행하여, 결과에 따라 정상 갑상선에서의 치료와 같이 수술을 시행한다. 그 외에 수술적 치료의 적응증이 되지 않는 갑상선 기능 저하증이나 항진증의 경우 적절한 약제의 투여가 필요하며, 갑상선 기능을 유지하기 위해 지속된 갑상선 자극 호르몬 상승으로 인해 갑상선 암의 발생이 높아질 수 있어,¹¹⁾ 정기적으로 갑상선 암과 같은 병변이 새로 생기지 않는지 추적 관찰이 필요하다.

결론적으로 본 증례의 경우로 미루어 갑상선 종물을 주소

로 내원한 환자의 경우 갑상선 초음파와 같은 영상검사를 시행하여 갑상선 반쪽 무형성증이 확인된 경우에는 잔존한 갑상선에 동반된 질환을 확인하고 그에 따른 적절한 치료가 필요하리라 생각된다.

중심 단어 : 갑상선 반쪽 무형성증 · 갑상선 기능 저하증.

References

- 1) Wu Y H, Wein R O, Carter B. *Thyroid hemiagenesis: a case series and review of the literature. Am J Otolaryngol.* 2012;33(3):299-302.
- 2) Shabana W, Delange F, Freson M, Osteaux M, De Shepper J. *Prevalence of thyroid hemiagenesis: ultrasound screening in normal children. Eur J Pediatr.* 2000;159(6):456-458.
- 3) Maiorana R, Carta A, Floriddia G, Leonardi D, Buscema M, Sava L, et al. *Thyroid hemiagenesis: prevalence in normal children and effect on thyroid function. J Clin Endocrinol Metab.* 2003;88(4):1534-1536.
- 4) Korpál-Szczyrska M, Kosiak W, Swieton D. *Prevalence of thyroid hemiagenesis in an asymptomatic schoolchildren population. Thyroid.* 2008;18(6):637-639.
- 5) Nam YM, Park JS, Na KJ, Ahn DB. *A case of thyroid hemiagenesis with concurrent papillary thyroid carcinoma. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg.* 2011;54(8):557-559.
- 6) Cakir M, Gonen S, Dikbas O, Ozturk B. *Thyroid hemiagenesis with Graves' disease, Graves' ophthalmopathy and multinodular goiter. Intern Med.* 2009;48(12):1047-1049.
- 7) Kocakusak A, Akinci M, Arıkan S, Sunar H, Yucel A F, Senturk O. *Left thyroid lobe hemiagenesis with hyperthyroidism: report of a case. Surg Today.* 2004;34(5):437-439.
- 8) Castanet M, Leenhardt L, Léger J, Simon-Carré A, Lyonnet S, Pelet A, et al. *Thyroid hemiagenesis is a rare variant of thyroid dysgenesis with a familial component but without Pax8 mutations in a cohort of 22 cases. Pediatr Res.* 2005;57:908-913.
- 9) Harada T, Nishikawa Y, Ito K. *Aplasia of one thyroid lobe. Am J Surg.* 1972;124(5):617-619.
- 10) Shaha A R, Gujarati R. *Thyroid hemiagenesis. J Surg Oncol.* 1997;65(2):137-140.
- 11) Park JY, Kim SJ, Cho YU. *Thyroid hemiagenesis associated with micropapillary thyroid carcinoma. J Korean Surg Soc.* 2010;78(2):116-118.