

갑상선 지방종증 1예

성균관대학교 의과대학 삼성창원병원 이비인후과학교실
신동민 · 박기철

A Case of Lipomatosis of Thyroid Gland

Dong Min Shin, MD and Gi Cheol Park, MD, PhD

Department of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery, Samsung Changwon Hospital,
Sungkyunkwan University School of Medicine, Changwon-Si, Korea

— ABSTRACT —

Lipomatosis of the thyroid gland, also called thyrolipomatosis is a rare neoplasm. Thyroid lipomatosis is characterized by diffuse presence of mature adipose tissue inside thyroid gland. Patients usually present with soft thyromegaly. Definitive treatment is surgical resection, and the prognosis is usually excellent. We report a case of a 59-year-old man with an asymmetrically enlarging thyroid gland. He underwent surgery, and the pathological examination of specimen indicated thyroid lipomatosis. Thyroid lipomatosis should be kept in mind when making differential diagnosis of fat containing thyroid lesions. (J Clinical Otolaryngol 2020;31:263-266)

KEY WORDS: Lipomatosis · Thyroid neoplasm · Thyrolipomatosis.

서 론

지방종은 피하조직에 흔하게 발생하는 양성 종양이나 두경부 영역에서는 비교적 드문 질환으로 두경부 영역에서 발생하는 종양 중 약 4~5%를 차지한다.¹⁾ 경부 지방종은 비침윤성으로 대부분 수술로 제거될 수 있으며, 절제 후에는 거의 재발하지 않는다.²⁾ 또한 연조직 간엽성 종양으로 피막으로 덮여 있고, 대개 주위 구조물과의 침범 없이 존재하며, 종양 주변, 특히 갑상선을 침범하는 경우는 매우 드물다고 알려져 있다.³⁾

갑상선 지방종증은 조직학적으로 갑상선 조직과 지방 조직이 혼재되어 있어 지방육종(liposarcoma), 갑상선 내 흉선 및 부갑상선 지방종 및 여포상 신생물과 감별진단이 필요하며, 이에 따라 수술 범위를 결정할 수 있다.

저자들은 경부 지방종과 동반된 갑상선 지방종증 1예를 경험하였고, 이를 수술적으로 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

59세 남자 환자가 20년 전부터 만져지는 좌측 경부 종괴를 주소로 타 병원 방문하여 시행한 초음파에서 좌측 갑상선 결절이 보여 추가적 검사 및 치료를 위해 내원하였다. 환자는 과거력으로 고혈압, 고지혈증으로 약 복용 중이며, 수술력, 방사선 조사력 및 가족력에서 특이 사항은 없었다. 이통, 연하통, 애성은 없었으며, 신체 진찰 상 좌측 악하선 부위에 장경 5 cm 가량의 둥근 종괴가 부드럽게 만져졌고, 압통을 호소하지는 않았다.

논문접수일: 2020년 6월 7일 / 논문수정일: 2020년 8월 25일 / 심사완료일: 2020년 10월 15일
교신저자: 박기철, 51353 경상남도 창원시 마산회원구 팔용로 158, 성균관대학교 의과대학 삼성창원병원 이비인후과학교실
전화: (055) 233-5982 · 전송: (055) 233-5441 · E-mail: uuhent@naver.com

환자에게 연하운동을 시켰을 때 종괴가 후두와 함께 움직였다. 경부 전산화 단층촬영에서 좌측 경부의 전 구역에 걸쳐 지방으로 보이는 저음영의 결절이 보였고, 갑상선 좌엽도 우측에 비해 커져 있었으며, 실질 내 지방 음

영으로 보이는 결절이 있었다(Fig. 1). 초음파 유도 세침흡인검사를 좌측 악하림프절 및 갑상선 좌엽에 시행하였으며, 잘 발달된 지방 조직이 관찰되었다. 외과적 절제를 위해 수술을 계획하였으며, 내분비내과와 상의

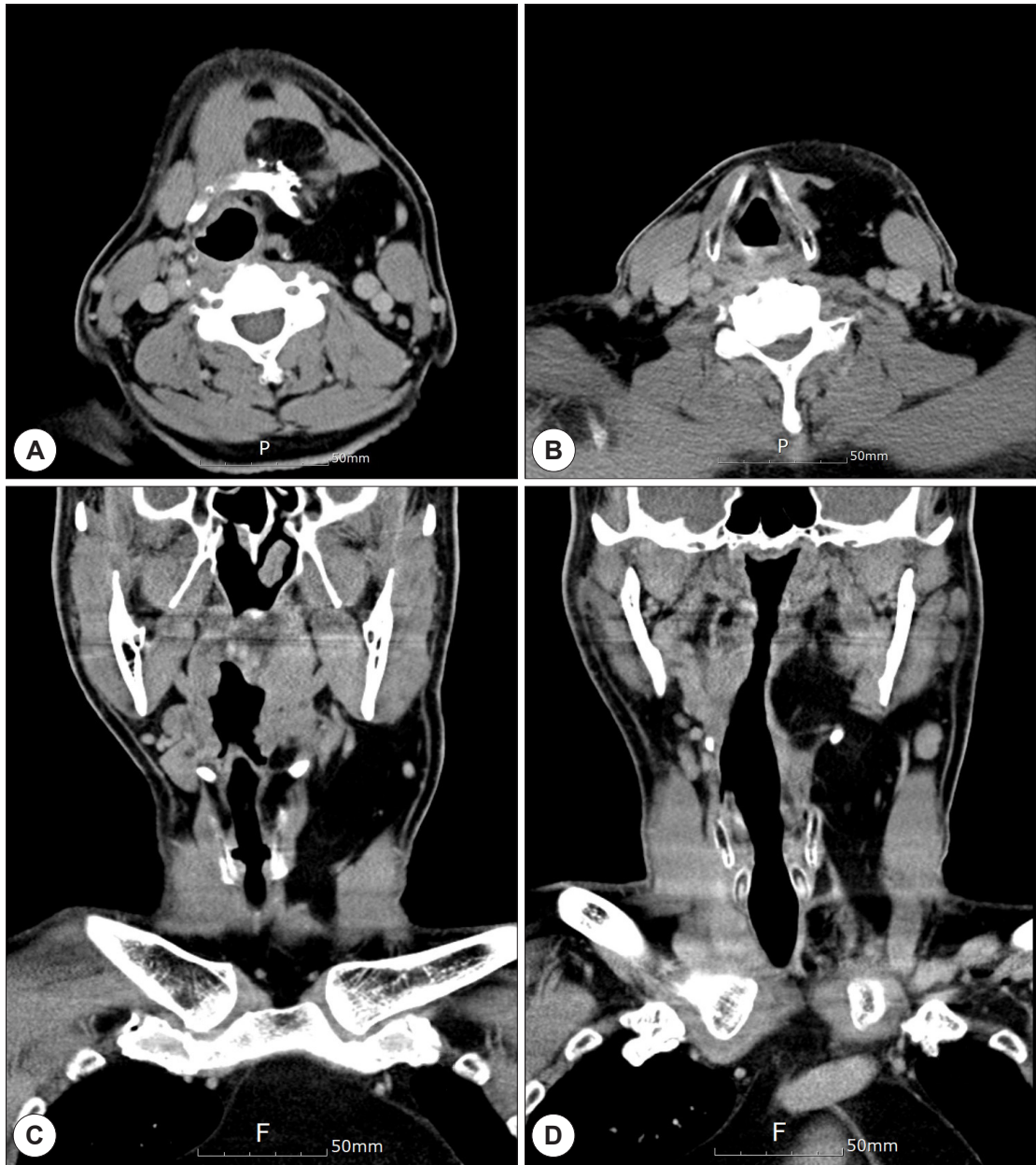


Fig. 1. Preoperative neck CT identifying a prominent fatty low density mass at left thyroid, anterior cervical space, retropharyngeal and submental spaces in (A,B) axial view and (C,D) coronal view.

하여 갑상선 주변의 지방종과 함께 실질 내로 지방의 침범이 뚜렷이 보이는 갑상선 좌엽을 함께 절제하기로 하였다. 수술 시 갑상선을 포함한 지방종은 우측 설골을 제외한 모든 부위에서 유착 없이 잘 분리가 되었으며, 설골 부위 주변에는 설하신경을 주의하면서 전기소작기를 이용하여 제거하였다(Fig. 2). 병소가 있는 갑상선 혈부의 크기는 4.7×6.0×3.0 cm였고, 무게는 26 gm이었다. 육안 소견상 종괴는 경계가 잘 구분되고, 타원형의 비교적 부드러운 고형 종괴 형태였다(Fig. 3). 절제생검상 H-E 염색 후 고배율상에서 성숙된 지방조직과 갑상

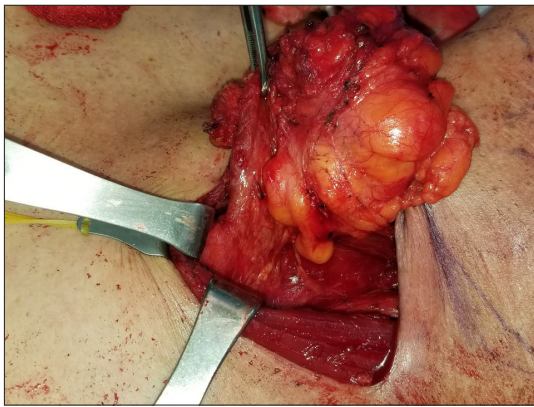


Fig. 2. Intraoperative view of resection of left thyroid mass.

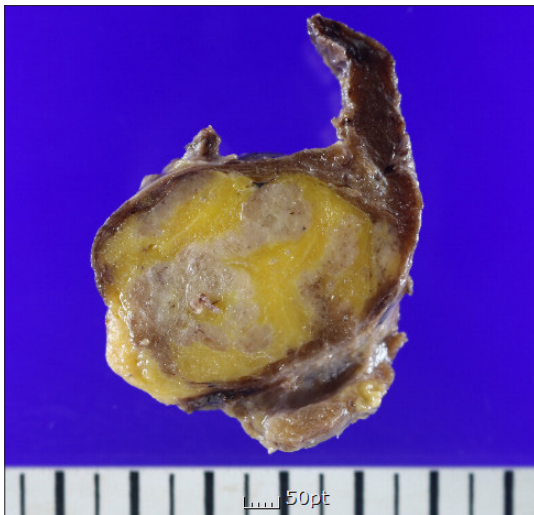


Fig. 3. Macroscopy. The section surface of the mass showed a pale, greyish-yellow tissue with a cystic area.

선 여포가 섞여 있었고, 뚜렷한 피막 없이 혼재되어 있어 최종 조직 검사 상 갑상선 지방종증으로 판명되었다(Fig. 4). 수술 전 후 시행한 갑상선 기능 검사에서는 모두 정상 범위였다. 환자는 수술 11일째에 합병증 없이 퇴원하였으며, 현재 주기적으로 경과 관찰 중이다.

고 찰

갑상선 지방종증은 매우 드문 양성 질환으로, 기질에 확산된 성숙한 지방 조직에 의해 생성된 갑상선의 비대가 특징이다. 전 세계적으로는 단지 20건만이 보고되었으며, 그 중 18건은 병리학적으로 확인되었다. 갑상선 지방종증은 성별 우세(남성 11명, 여성 9명)를 나타내지 않으며, 대부분 중년에서 발생하나(진단 시 평균 연령 44세), 광범위한 연령(11~77세)의 환자를 포함한다.⁴⁾

정상적인 갑상선에서는 지방 조직이 피막 아래 및 혈관을 따라 분포한다. 갑상선의 지방 병변은 육안상 관찰 가능한 성숙 지방, 세포 내 지방 액포가 풍부한 병변 또는 지질이 풍부한 신생물과 같은 형태로 존재한다.³⁾ 갑상선 여포 내에서 지방 조직이 관찰되는 경우는 갑상선 지방종증, 갑상선 선지방종, 하시모토 갑상선염, 아밀로이드 갑상선종, 갑상선 내 흉선 및 부갑상선 지방종과 같은 양성 질환이 있으며, 지방육종, 피막성 유두상 갑상선암과 같은 악성 질환 또한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다.^{5,6)}

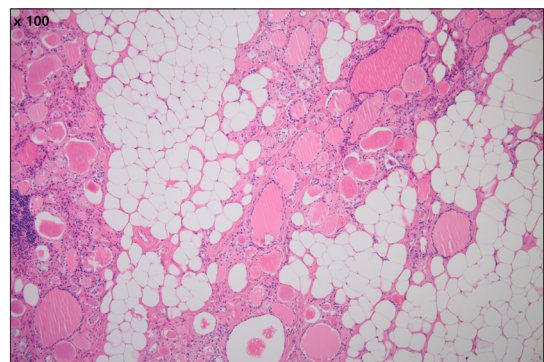


Fig. 4. Histopathologic finding (H-E stain, X100). Presence of mature adipose tissue with remaining normal thyroid follicles.

갑상선 실질에서 지방 조직이 존재하는 병태생리학적 전은 명확하지 않다. 일부 저자들은 갑상선의 발생 과정에서 지방 조직이 갑상선 내로 봉입된다는 가설을 제안하지만, 다른 이들은 저산소증 또는 노화로 인해 발생하는 간질섬유모세포의 이형성에서 기인한다고 믿는다.⁷⁾ Lau⁸⁾ 등은 최근 갑상선 지방종증에서 mitochondrial protein succinate dehydrogenase-subunit B와 지방 조직의 비정상적 분화가 서로 연관되어 있음을 보고하였다.

갑상선 지방종증은 갑상선이 서서히 비대해지며, 기도 및 상부 위장관을 압박하여 임상적으로는 호흡곤란, 연하 곤란 및 애성 등의 증상을 나타낸다. 신체 진찰 상 종괴는 대개 부드럽게 촉지되며 압통이 없는 것이 특징이다. 대부분의 경우, 검사에서 갑상선 기능은 정상이나 일부 환자에서 갑상선 기능 항진증 및 갑상선 기능 저하증이 보고되었다.⁴⁾

갑상선 지방종증에서 경부 초음파, 전산화 단층촬영, 자기공명영상 및 세침흡인생검 등을 시행함으로써 진단에 도움이 될 수 있다. 갑상선 내 지방조직의 유무를 알기 위해 경부 초음파 검사가 일차적으로 시행되었으나, 지방조직이 정상 갑상선과 방향성이 같은 경우 구별이 어렵다는 단점이 있다. 따라서 전산화 단층촬영 및 자기공명영상을 시행하여 진단하는 것이 권유되고 있다. 전산화 단층촬영검사서 갑상선 비대 및 갑상선 내의 저음영의 비교적 경계가 명확하게 보이는 지방조직이 관찰되며, 상부종격동 및 인두뒤공간을 침범하여 기도 및 혈관 구조물을 압박하는 경우도 있다. 세침흡인생검에서 정상 여포 세포 사이에 풍부한 지방 세포가 확인된다면 갑상선 지방종증을 의심할 수 있다.³⁾

병리 검사에서 갑상선은 엷은 회색, 황색 또는 황갈색의 단면 표면을 나타내며, 일부에서는 국소 낭포성 퇴행이 관찰된다. 현미경 검사 상 정상적인 갑상선 소포 사이에 성숙한 지방 조직이 분산되어 존재하고 있다. 특히 갑상선 지방종증은 주변 실질과 경계를 이루는 피막이 존재하지 않으며, 이는 갑상선 선지방종과 감별 진단할 수 있는 중요한 특징이다.^{9,10)} 또한, nuclear groove 및 핵내 세포질봉입체가 존재하지 않아 유두상 갑상선 암과 구분할 수 있다.¹⁰⁾

갑상선 지방종증은 양성 질환으로 특별한 임상 증상이 없다면 경과 관찰하는 것이 원칙이나 본 증례의 경우 경부 지방종과 동반되어 목의 압박감 및 미용상의 이유로 환자가 수술을 원하였고, 전산화 단층촬영에서 경부 지방종괴가 갑상선 및 설골을 침범하는 형태를 보여 지방육종을 배제할 수 없어 수술적 치료를 시행하였다.

갑상선 지방종증은 드물게 보고되고 있는 양성 질환으로 임상적 특징 및 영상학적 검사 등으로 다른 갑상선 질환과 감별하는 것이 중요하다. 저자들은 경부 지방종과 동반된 갑상선 지방종증에 대해 수술적 치료 시행하였으며, 최종적으로 갑상선 지방종증을 진단하였기에 문헌고찰과 함께 이를 보고하는 바이다.

중심 단어 : 지방종증, 간염성 종양, 갑상선.

REFERENCES

- 1) Ayasaka N, Chino T Jr, Chino T, Antoh M, Kawakami T. Infiltrating lipoma of the mental region: report of a case. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1993;31(6):388-90.
- 2) Bennhoff DF, Wood JW. Infiltrating lipomas of the head and neck. *Laryngoscope* 1978;88(5):839-48.
- 3) Kim HI, Hong SW, Kim EK, Yoon JH, Park CS. Adenolipoma of the thyroid gland: a case report. *Korean J Endocrine Surg* 2004;4(1):51-4.
- 4) Soledad Bell, Gabriela Alejandra Sosa, Ana del Valle Jaen, Maria Fabiana Russo Picasso. Thyroid lipomatosis in a 36-year-old patient with rheumatoid arthritis and a kidney transplant. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep* 2016; 2016: 160007.
- 5) Kitagawa W, Kameyama K, Tamai S, Shimizu K, Ito K, Akasu H, et al. Adenolipoma of the thyroid gland: report of a case. *Surg Today* 2004;34(7):593-6.
- 6) Gnepp DR, Ogorzalek JM, Heffess CS. Fat-containing lesions of the thyroid gland. *Am J Surg Pathol* 1989;13(7):605-12.
- 7) Schroder S, Bocker W. Lipomatous lesions of the thyroid gland: a review. *Appl Pathol* 1985;3(3): 140-9.
- 8) Lau E, Freitas P, Costa J, Batista R, Mximo V, Coelho R, et al. Loss of mitochondrial SDHB expression: what is its role in diffuse thyroid lipomatosis? *Horm Metab Res* 2015;47(3):165-7.
- 9) Schröder S, Böcker W, Hüsselmann H, Dralle H. Adenolipoma (thy-rolipoma) of the thyroid gland report of two cases and review of literature. *Virchows Arch A Pathol Anat Histo-pathol* 1984;404(1):99-103.
- 10) Ishida M, Kashi I, Morisaki T, Takenobu M, Moritani S, Uemura Y, et al. Thyrolipomatosis: a case report with review of the literature. *Mol Clin Oncol* 2017;6(6):893-95.