

설갑상선의 1례

부산 침례병원 이비인후과
정진욱 · 김상민 · 박구진 · 김종애

A Case of Lingual Thyroid

Jin Uck Jung, M.D., Sang Min Kim, M.D., Gu Jin Park, M.D.,
Chong Ae Kim, M.D.

Department of Otolaryngology, Wallace Memorial Baptist Hospital, Busan

= Abstract =

The occurrence of a lingual thyroid is not common. It usually results from failure of descent from the foramen cecum of the primitive thyroid anlage in the embryo. The incidence is much higher in female and seventy percent or more of the case have no other functioning thyroid.

While diagnosis may be suspected by clinical observation, it should be confirmed by scanning of the neck and tongue area after the ingestion of radioactive iodine, and biopsy.

The treatment varies, depending upon the problem that arise.

Recently the authors experienced one case of lingual thyroid who admitted because of frequent hoarseness and the foreign body sensation in the throat. It is a case of lingual thyroid with normally located functioning thyroid gland in 22 year-old female patient. The coexistence of a lingual thyroid with a normally located functioning thyroid gland is thus very rare, so we report this case with review of literatures.

KEY WORDS: Lingual thyroid · A case report.

서 론

설갑상선은 갑상선 발달 과정에서 갑상선 조직이 하강하지 않고 잔존하는 이소성 갑상선 질환으로서, 1896년 Hickman¹⁹⁾이 처음으로 보고한 이후 알려진 것으로 국내에서도 보고^{1,2,3,4)}가 있으나 비교적 희귀한 질환이다.

저자들은 애성과 인두내 이물감을 호소하는 22세 여자에서 국내에서도 보고가 희귀한 정상 위치의 경부갑상선이 있는 설갑상선 1례를 갑상선 scan 및 조직검사로 진단할 수 있었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 이 ○ 경, 22세, 여자

초 진 : 1990년 2월 19일

주 소 : 인두내 이물감 및 간헐적 구강내 출혈.

과거력 및 가족력 : 특기사항 없음.

현병력 : 상기 환자는 수년 전부터 인두내 이물감을 호소해왔고, 약 1년전부터 간헐적 구강내 출혈과 경미한 연하장애를 호소하여 본원 내과를 방문하였다. 그 후에도 환자는 상기 증상을 계속 호소하여 본원 이비인후과로 내원

하였다.

전신소견: 전반적인 건강 상태는 양호한 편이었고, 경부 촉진상 우측 갑상선만 만져지고 갑상선 기능장애의 증상은 보이지 않았다. 신체 타 부위에는 특이한 소견은 없었다.

국소소견: 간접 후두경 검사상 후두개 바로 앞쪽의 설근부 중심에 구형으로 1.0×1.0cm 크기의 적색으로 융기된 조직을 관찰할 수 있었다. 주변의 비후된 설근부 편도조직과 명확한 경계를 보였다. 후두개, 성대 등의 후두부위에는 특별한 이상이 보이지 않았다.

임상검사소견: 혈액 검사, 뇨 검사, 간 기능 검사, 심전도 검사 및 흉부 X선 등은 모두 정상이었었고, 갑상선 기능 검사도 정상 범위에 있었으나, I¹³¹에 의한 갑상선 scan상에서 갑상선 골 상부에 1.0×1.0cm 크기의 설갑상선과 정상 갑상선 위치에는 I¹³¹집적의 우측 갑상선만 존재하였다.

병리조직학적소견: 적출된 종물은 0.5×0.5 cm의 피막이 없는 출혈성 연조직체였다. 현미경학적으로는 각양의 colloid를 함유한 것과 함유치 않은 여포를 볼 수 있었다.

치료 및 경과: 인두내 이물감과 구강내 출혈 증상으로 CO₂ LASER로 vaporization과 electrocoagulation 실시하였다. 술후 5일째 갑상선 기능 검사에서 정상 소견을 보였다. 간접 후두경 검사상 융기된 조직을 관찰할 수 없었고 갑상선 기능장애의 증상도 나타나지 않아 주기적으로 경과를 관찰하기로 하였다.

고 찰

설갑상선은 이소성 갑상선 질환으로서 1869년 Hickmann¹⁹⁾가 처음으로 설근부의 종양으로 보고한 이후 여러 학자들에 의하여 설갑상선의 임상적 및 병리조직학적인 통계를 보고하였으며 임상적으로 1만명 중에서 1명꼴로 발견된다고 한다¹⁰⁾. Sack¹⁹⁾과 Baughman⁸⁾에 의하면 부검상 약 10% 정도에서 설근부에 갑상선의 잔유조직이 발견되었다고 하는데 임상적인 의미는 없었으며 발생 빈도에서 성별간의 차이도

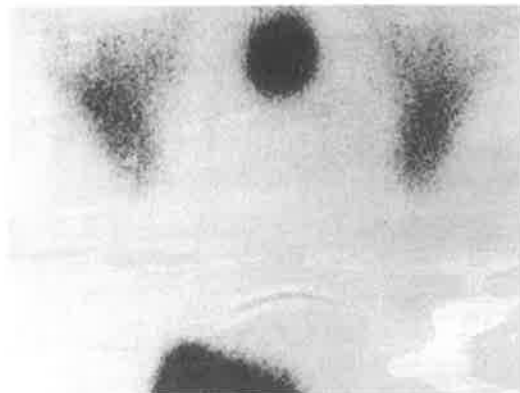


Fig. 1. Scintillation scan with I¹³¹ thyroid scan, in anterior view, shows activity, measuring 1.0×1.0cm in size, on an area above the thyroid cartilage and a functioning thyroid area above the thyroid cartilage(Right).

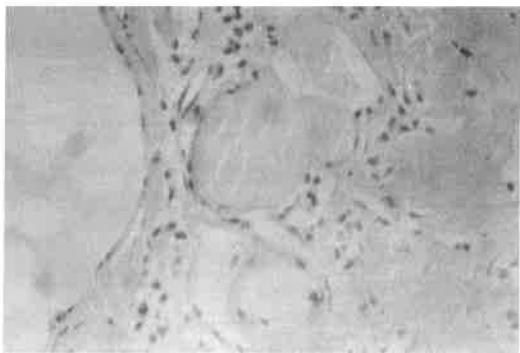


Fig. 2. This is composed of variable sized follicle. Many follicles are containing colloid material and some are showing empty follicular space. The stroma is loose myxoid tissue(H-E, ×400).

없었다고 한다. 전반적으로 임상적인 의미가 있는 설갑상선은 여자에서 훨씬 많이 보고되었는데 Schilling²⁰⁾, Water 및 Thomas²³⁾ 등은 약 75%가 여성이라고 보고하였다. Angiesio²³⁾는 연령적으로 18~40세에서 약 55% 발견되었고, 사춘기에 30%가 발견되었다고 하며 사춘기 여성에서 많은 이유는 갑상선 호르몬의 생리학적 요구량이 증가되기 때문이라고 하였다. 그리고 지역적, 인종학적인 차이는 없다고 한다. Montgomery¹⁴⁾, Lahey¹³⁾, Myerson¹³⁾ 등에 의하면 설갑상선 환자의 70%에서 정상 위치의

경부갑상선이 없었다고 했다. Lahey¹³⁾는 위치에 따라 설갑상선, 설내갑상선, 설하갑상선 및 후두전갑상선 등으로 구분하였으며, 이소성 갑상선 중 설근부에 위치하는 설갑상선이 가장 많다고 하였다. Underman, Aschoff 등도 설갑상선 36례중 24례에서 경부갑상선이 없었다고 보고한 바 있다. 그러나 본 증례에서는 정상 위치에 경부갑상선이 있는 설갑상선의 경우였다.

갑상선은 태생 3주경에 설근부의 맹공 부위에서 상피성 증식이 생기고 다시 하층의 중배엽과 합쳐져서 경부의 전하방으로 하강하여 갑상설관으로 연결된다. 갑상선 발생이 진전됨에 따라 갑상선은 설골과 갑상연골의 전방으로 내려오면서 2엽으로 되어있던 것이 융합함에 따라 태생 7주경에 정상위치의 갑상선이 형성된다. Ballenger⁷⁾는 이러한 발달 과정에서 갑상선 조직이 하강하지 않고 설근부 등에 정지하거나, 혹은 하강은 하되 조직 일부가 잔류하여 부갑상선 조직을 형성하게 된다고 하였다. 호발 부위를 보면 이 하강로 상의 어느 위치에서나 발생할 수 있으나 설근부, 설하부, 후두전부가 보통이고, 드물게는 하강로 이외에 기관, 식도부와 측경부에도 발생할 수 있다고 한다⁵⁾. 그 중에서도 가장 많은 곳은 설근부인데, Wertz²⁶⁾는 그중에 90%는 맹공주위에 존재하고 10%는 설골주위에 나타난다고 하였다. Montgomery¹⁴⁾에 의하면 144례의 설갑상선중 142례는 설근부에 발생했다고 하였다.

설갑상선의 증상은 출생 직후부터 60세까지 어느 때나 나타날 수 있으며 증상의 발현은 평균 12.5세와 50세에서 주로 나타났고 endocrine stress와 관계가 있다고 한다^{19,25)}. Noyek¹⁷⁾는 설갑상선의 10%는 갑상선기능저하증을 동반한다고 하였다. 증상의 발생 기전은 급성장기, 사춘기, 월경기, 폐경기, 외상 및 감염등 갑상선 호르몬의 요구량은 많으나 이를 충족시키지 못할때 갑상선 자극 호르몬의 분비가 증가하고 이에 따라 설갑상선이 비대되어 증상이 나타나게 된다. 가장 흔한 증상으로는 하인두 압박증상으로 연하장애, 발성곤란, 호흡곤란, 출혈, 통증 및 인두내 이물감 등이 나타

난다.

설갑상선은 환자의 자각증상으로 인해 진단할 수 있는 경우도 있고, 설압자나 간접후두경을 이용한 이학적 검사중 우연히 발견되는 수도 있다. 후두경으로 보면 맹공과 후두개 사이의 설근부 정중앙에 있으며 원형 또는 반구형의 크기와 모양은 다양하며 설배부와외의 경계가 비교적 명확한 청적색의 융기된 종물로서 피막은 없으며 혈관이 풍부하다⁶⁾. 진단에 있어서 1936년 Montgomery¹⁴⁾는 3 criteria를 제시하였다. 첫째, 인두개와 유곽유두 사이에 종물이 있을 것. 둘째, 생검에서 갑상선 조직이 발견될 것. 세째, 적출후 갑상선기능저하증을 초래할 것 등이며 그 후 scanning camera와 scintillation counter가 등장하고 1938년 Hamilton¹¹⁾에 의해 갑상선기능 검사에 RI¹³¹을 사용한 이래로, RI¹³¹을 이용한 갑상선 scintigram이 진단과 치료 경과를 판단하는데 중요한 역할을 하고 있다. 그리고 T₃, T₄, TSH, PRI, BMR 등의 검사가 필수적이다. 조직생검은 출혈, 염증 및 괴사등의 우려로 갑상선 주사법이 이용된 후로 학자들간에 점차 금기사항으로 되고 있으나 조직학적으로는 경부갑상선과 비슷하고 피막이 없거나 불완전한 것이 특징이고 혈관형성의 정도가 다양하다. 감별해야 할 질환으로는 연골종, 낭종, 설편도 비대증, 혈관종, 섬유종, 선종, 유두종, 상피종, 임파육종, 고무종, 아밀로이드 등이 있다. 그리고 설갑상선은 드물게 악성화하는 경향이 있다고 한다. 1910년 Gunn과 Rutger¹⁵⁾가 최초로 설갑상선암을 기술한 이래 다수가 보고되었고 1936년 Montgomery¹⁴⁾는 144례중 4례에서 악성화를 보고하였고, 1954년 ward²⁴⁾에 따르면 200례의 설갑상선중에서 6례 정도에서 악성화되었다고 보고한 바 있다. Wertz²⁶⁾는 이러한 악성화 경향은 지속적이고 과도한 TSH에 의한 자극 때문이라고 하였다.

설갑선의 치료로는 첫째, 갑상선 기능은 정상이며 증상이 없는 경우는 특별한 치료없이 계속 관찰한다^{4,6,26)}. 둘째, 종물이 커져서 연하장애, 호흡과 회화장애, 조직퇴화, 괴사, 출혈, 통증, 조절되지 않는 갑상선기능항진증 및 악성화가 예상될 경우는 RI¹³¹ 및 갑상선 호르몬

을 병용하는 방법과 갑상선 호르몬만 이용하는 내과적 치료 방법이 있다. 세째로 외과적 치료로는 종물을 완전히 적출한 후에 호르몬의 보존요법을 시행하거나 적출한 갑상선 조직을 경부, 흉부, 복벽 등 타부위의 근육층에 이식하는 방법이 이용되고 있다^{21,22,26}. Ray¹²⁾는 심한 압박증상, 잦은 국소출혈, 갑상선기능항진 또는 악성이 의심될 때 완전 적출 후 호르몬 요법이 좋다고 하였다. 이상과 같이 치료방법은 환자의 상태에 따라 선택해야 하며 치료후 내분비 전문의와 함께 계속적인 추적과 철저한 사후관리로 갑상선기능을 정상으로 유지시켜 주는 것이 중요하다.

요 약

저자들은 최근 22세 여자에서 정상위치의 경부 갑상선과 함께 설근부에 발생한 설갑상선 1례를 갑상선 scintigram과 조직검사로 확인할 수 있었기에 문헌고찰과 함께 보고 하는 바이다.

References

- 1) 김병주 · 전준배 · 정은주 외 : 설갑상선의 1례, 한이인지 27(3) : 308~311, 1984
- 2) 윤상하 · 김선곤 : 설근갑상선의 1례, 한이인지, 3(1) : 58~60, 1960
- 3) 이양우 · 이정창 · 박종준 외 : I¹³¹으로 치험한 설갑상선의 1증례, 한이인지 12(3) : 67~69, 1969
- 4) 이정중 : 설갑상선의 1증례, 한이인지 12(3) : 67~69, 1969
- 5) 高橋姿 · 川名正博 · 五十風秀一 外 : 異所性甲状腺2症例; 耳喉 57(8) : 637~640, 1985
- 6) Batsakis, JS : Tumors of the head and neck, 2nd Ed, pp 233~239, 1979
- 7) Ballenger, JJ : Disease of Nose, Throat and Ear, Lea and Febiger, 13th ed. : pp 342~343, 1985
- 8) Baughman, RA : Lingual thyroid and lingual thyroglossal tract remnans. Oral Surg 34 : 781, 1972
- 9) Buckman, LT : Lingual thyroid. Laryngoscope 46 : 765~784, 1936
- 10) Cummings CW, Fredrickson JM and Hark LA, et al : Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Mosby 2(6), 1175, 1986
- 11) Hamitton JG, Lawrence, JH : Recent clin. development in the therapeutic application of radio-phosphorus and radio-iodine. J Clin Invest 21 : 31, 1942
- 12) Ijaduola, GT : Lingual and normally located thyroid glands in Nigerian children. J Laryngol Otol 96(2) : 177~180, 1982
- 13) Lahey F : Surgical Practice of Lahey Clinic. Philadelphia, WB Saunders company, 1951
- 14) Montgomery ML : Lingual thyroid. A comprehensive review. West J Surg Obst Gyn 43 : 661, 1935
- 15) Monroe JB, Fahey D : Lingual thyroid. Case report and review of the literature. Arch Otolaryngol 101 : 574, 1975
- 16) Myerson M, Smith HW : Lingual thyroid-A review. West J Surg Obst Gyn 43 : 661, 1935
- 17) Noyek AM : Thyroglossal duct and ectopic thyroid disorder. Otolaryngol Clin N Am 14(1) : 187~201, 1981
- 18) Ray BS : Lingual thyroid. Arch Surg 37 : 316, 1963
- 19) Sack JJ, Jr : Ectopic lingual thyroid gland. J Pathol 102 : 239~242, 1970.
- 20) Schilling JA, Karr JW, Hursh JB : The treat of a lingual thyroid with radioactive iodine. Surgery 27 : 130, 1950
- 21) Skolnick EM, Yee KF, Golden TA : Transposition of the lingual thyroid. Laryngoscope 86 : 785~791, 1976

- 22) Steinwald OP, Muehrcke RC, Economou SG : Surgical correction of complete lingual ectopia of the thyroid gland. Surg Clin N Am 50 : 1177~1186, 1970
- 23) Waters ZJ, McCullough K, Thomas NR : Lingual thyroid : Historical data, developmental anatomy, and report of a case. AMA Arch Otolaryng 57 : 60, 1953
- 24) Ward GE, Cautrell JR : The surgical treatment of lingual thyroid. Ann Surg 139 : 536~539, 1954
- 25) Weider DJ, Parker W : Lingual thyroid review. Case reports and therapeutic guide lines. Ann Otol 86 : 841~848, 1977
- 26) Wertz ML : Management of undescended lingual subhyoid thyroid gland. Laryngoscope 84 : 507~521, 1974