

갑상선 종물로 오인된 Killian-Jamieson 기실 1예

한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

주형로 · 이종선 · 한동혁 · 진재원

= Abstract =

A Case of Killian-Jamieson Diverticulum Simulating Thyroid Mass

Hyung Ro Chu, M.D., Jong-Sun Lee, M.D.,

Dong-Hyuk Han, M.D., Jae-Won Jin M.D.

Department of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, Hallym University College of Medicine,
Seoul, Korea

Killian-Jamieson and Zenker diverticula are both rare pharyngoesophageal diverticula. Both are outpouching of the mucosal and submucosal layers of the esophageal wall, which protrude through a mucosal gap at the level of the pharyngoesophageal esophagus. When these diverticula are large enough, they can be in proximity to the thyroid gland and may mimic a thyroid nodule.

We report a case in which a diverticulum was filled with dietary residue and thus simulated a thyroid cyst on CT scan. And it was finally diagnosed as a Killian-Jamieson diverticulum by the surgery.

KEY WORDS : Diverticulum · Thyroid nodule.

서 론

인두식도 연결 부위에 발생하는 식도기실은 드문 질환으로 발생 위치에 따라 두 가지 형태가 있다¹⁾²⁾. Killian-Jamieson(KJ) 기실은 위로는 윤상인두근(cricopharyngeus muscle), 아래로는 식도근(esophageal muscle)이 윤상연골의 후벽에 접하는 부위가 이루는 Killian-Jamieson 구역으로 알려진 곳에 발생하여 식도의 외측에 위치하며, 좀더 흔한 Zenker 기실은 윤상인두근과 하인두수축근(inferior pharyngeal constrictor muscle) 사이의 Killian 삼각으로 불리는 곳에 발생하여 식도의 후방에 위치한다³⁾⁴⁾.

저자들은 경부종물을 주소로 내원하여, 임상소견과 전산화 단층검사 후 갑상선 종양으로 진단하고 수술 시행 도중 식도 기실을 확인한 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

49세 여자환자로 3주전 우연히 발견된 좌측 갑상선 부위의 경부 종물을 주소로 내원하였다. 과거력상 특이병력 없었으며, 연하곤란, 기침, 인두 이물감, 상복부통(epigastric pain) 등 연하 및 소화와 관련된 증상도 호소하지 않았다. 이학적 검사상 좌측 갑상선 부위에 2×2cm 크기의 무통성 종물이 촉진되었다. 내원 당일 갑상선 종물로 판단하고 세침흡인세포검사를 시행한 후 갑상선기능검사와 경부 전산화 단층촬영을 하였다.

갑상선기능검사서 T3, T4, TSH 모두 정상 수준이었으며, 세침흡인 세포검사에서는 혈액만이 존재하는 부적합(inadequate) 검체로 판정되었다. 경부 전산화단층촬영에서는 좌측 갑상선의 상부에 2.5×2cm 크기의 낭종성 종물이 관찰되었으며, 종물 내에는 점상의 공기 음영을 포함하고 있었다(Fig. 1). 전산화단층촬영에서 보인 공기음영은 촬영 직전 시행한 세침흡인세포검사의 영향이라고 생각하였다.

환자에게 세침흡인세포검사의 결과를 설명하고 초음파유도하 세침흡인세포검사(sono-guided FNA)를 권유하였으나, 수술적 절제 및 조직검사 위하여 갑상선엽절제술을 계획

교신저자 : 주형로, 150-950 서울 영등포구 대림1동 948-1
한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
전화 : (02) 829-5217 · 전송 : (02) 842-5217
E-mail : hrchu@hallym.ac.kr

하고 전신마취 하에 수술을 시행하였다. 수술 중 낭종으로 생각한 종물은 식도로 생각되는 구조물과 경(peduncle)을 가지고 위아래로 연결되어 있었으며, 반회후두신경은 갑상선과 종물 사이로 주행하고 있었다. 종물과 갑상선은 섬유조직으로 유착되어 있었으나 조심스럽게 박리한 결과 완전히 분리할 수 있었으며, 반회후두신경은 종물의 전면에 안전하게 확보할 수 있었다. 종물과 식도와의 관계를 확인하기 위하여 술중 마취과의 협조 하에 비위관(nasogastric tube)을 삽입하였다. 수술 시야에서 촉진을 통하여 비위관의 위치를 확인한 후 종물의 최외측에 절개를 가한 결과, 종물 내부에서 비위관이 관찰되어 식도에서 발생한 식도계실로 확진하였다(Fig. 2). 갑상선은 결절이 축소되어엽절제술을 시행하였다. 식도계실은 3개의 고정 결찰(anchoring suture)을 하여 최대한 노출시킨 후 봉합기(stapler ; TA DTS® 30mm, depth 4.8mm)를 이용하여 봉합 절제하였다.

조직검사 결과 갑상선은 다결절갑상선종(multinodular

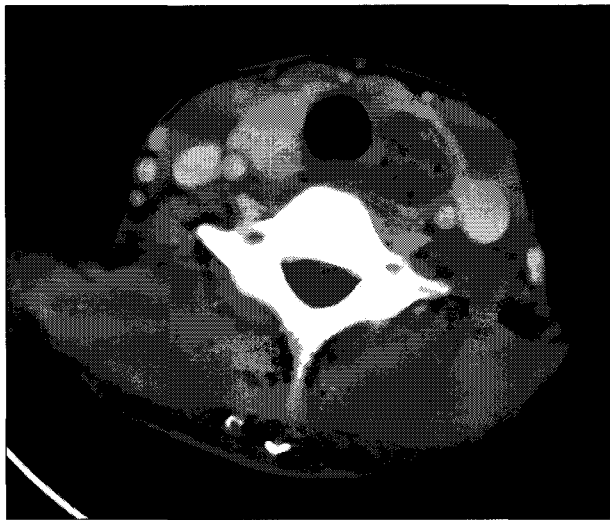


Fig. 1. Axial computed tomography demonstrates an air containing cystic mass in the left lobe of the thyroid.

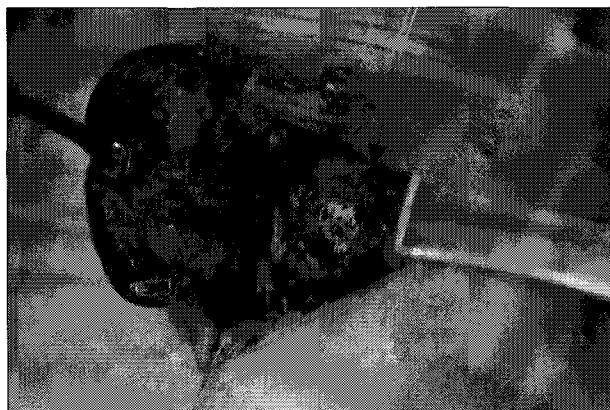


Fig. 2. Intraoperative view of the diverticulum. Left thyroid gland has been mobilized anteriorly, and the left recurrent laryngeal nerve lies directly adjacent to diverticulum sac (arrows).

goiter)으로 진단되었으며, 종물은 전형적인 식도의 증충상피세포에 만성 염증과 경미한 이형성(dysplasia)이 동반된 식도계실로 진단되었다(Fig. 3). 술 후 7일째 비위관 제거하였으며, 인두식도조형술에서 정상적인 흐름을 확인하고 퇴원하였다(Fig. 4). 6개월이 경과한 현재까지 재발의 소견은 없이 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

Killian-Jamieson(KJ) 계실과 Zenker 계실은 운상인두근 주위의 하인두 또는 경부 식도에서 해부학적으로 약한 부

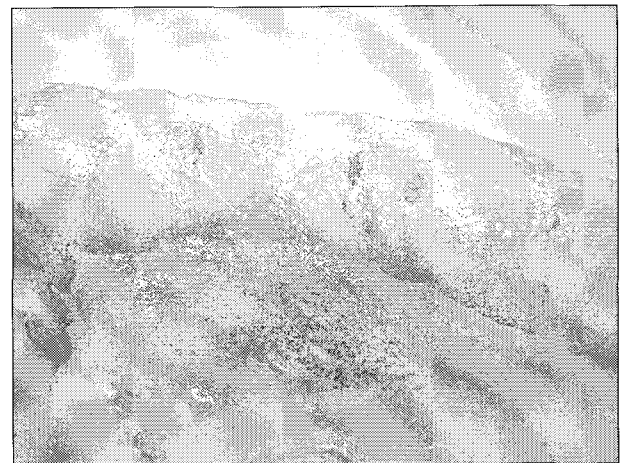


Fig. 3. Diverticulum sac pathology shows a typical esophageal stratified squamous cells with mild dysplasia and chronic inflammation (H-E stain, $\times 40$).

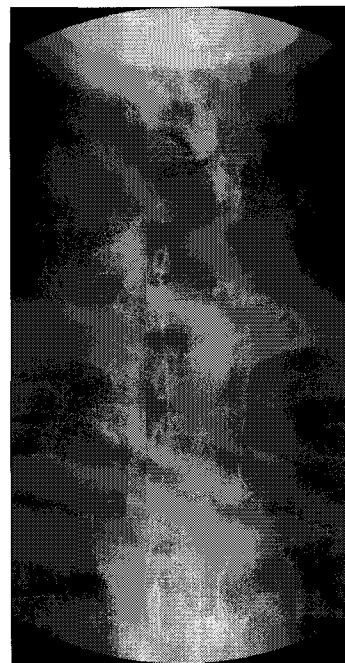


Fig. 4. Postoperative gastrograffin esophagography shows normal passage and irregular margin of left upper esophagus as a sequel of stapling.

위에 발생한다. Zenker 게실은 인두수축근 상부의 인두식도 분절의 후벽에서 발생하는 반면, KJ 게실은 인두수축근 하연과 경부 식도 근위부(proximal) 사이에서 발생하여 전외측(anterolateral)벽에 위치한다³⁾. 발생율은 KJ 게실에 비하여 Zenker 게실이 4배 정도 흔하다⁴⁾. 본 증례의 경우 수술 시야에서 확인한 결과 게실이 식도의 전외측벽으로부터 돌출되어 KJ 게실로 판단하였다.

식도 게실이 갑상선 종물로 오인된 경우는 임상에서 갑상선 종물로 추정 진단하고, 초음파 검사 도중 식도게실이 의심되어 인두식도조형술로 확진된 경우들이 보고되고 있다^{5,6)}. 식도게실의 초음파 소견은 갑상선 결절과 유사한 점들이 있는데, 초음파 변환기(transducer)의 방향에 따라 갑상선 내에 존재하는 것으로 보일 수도 있으며, 게실 내에 존재하는 공기방울이나 다른 부유물질은 유두상암중에서 관찰되는 점상의 석회화와 감별이 필요하다고 강조하고 있다. 본 증례에서는 초음파 검사를 없이 컴퓨터 단층촬영만을 시행하였으며, 촬영 전 세침흡인세포검사를 시행함으로써, 술전 진단에 오류를 범하게 되었다.

중상도 KJ 게실과 Zenker 게실은 차이를 보인다. Rubesin과 Levine⁴⁾은 16명의 KJ 게실환자와 20명의 Zenker 게실환자의 증상과 방사선학적 소견을 비교한 보고에서, KJ 게실 환자군은 3명(19%)만 식도게실과 관련된 증상을 호소하였으나, Zenker 게실 환자군에서는 16명(62%)이 흉골 상부의 연하곤란 증상, 3명(12%)이 흡인성 폐렴(aspiration pneumonia)을 보였다. 또한 KJ 게실의 경우 발생 방향이 16예 중 12예(75%)가 좌측에 존재하였으며, 4예(25%)는 양측에 존재하였다. 본 증례에서도 문진에서 환자는 식도게실과 관련된 어떠한 증상도 느낀 경험이 없었으며, 게실은 좌측에 위치하고 있었다. 대부분의 식도 게실은 게실과 관계된 증상이 나타난 후, 원인을 찾는 과정에서 발견되고 치료에 이르게 된다. 하지만 본 증례와 같이 소화기관 증상과 관계 없이 다른 검사 도중 우연히 진단되는 경우가 있다. 증상이 없는 식도 게실은 수술이 필요 없으나 식도의 운동 이상(dysmotility)을 시사하는 소견이므로 장기간 추적 관찰을 하여야 한다. 또한 이러한 게실은 내시경이나 비위관(nasogastric tube) 삽입술을 요하는 경우, 식도 파열 등의 심각한 합병증을 유발한 가능성이 있으므로 유의하여야 한다⁷⁾.

식도게실의 수술적 치료는 내시경을 이용한 방법이 널리 소개되고 높은 성공율을 보이고 있으며, 최근에는 CO₂ 또는 potassium titanyl phosphate 레이저와 내시경 봉합기 등이 많이 이용되고 있다^{8,9)}. 내시경을 이용한 수술에서 Zenker

게실의 경우에는 식도 후벽에 발생하기 때문에 반회후두신경과 관련된 특별한 문제점이 없지만, KJ 게실의 경우에는 Zenker 게실에 비하여 하부에 존재할 뿐 아니라 식도 측벽에서 위치하므로 반회후두신경이 근접하여 주행하기 때문에 내시경 수술시 반회후두신경 손상의 위험성이 급격히 증가할 수 있어 외부접근법(external approach)이 유리하다는 보고도 있다²⁾. 본 증례에서도 반회후두신경이 게실 전면과 접하여 있어, 수술적 절제 전에 분리를 위한 박리가 필요하였다.

결과적으로 외부접근법을 통하여 KJ 게실을 확인하고 특별한 합병증 없이 제거할 수 있었으나, 세심한 검사와 결과관독을 통한 정확한 술전 진단이 요구된다. 또한 갑상선 종물이 의심되는 환자의 초음파 검사나 컴퓨터단층촬영에서 공기 음영 등의 비정상적인 소견이 나타나는 경우 식도게실을 감별해야 할 필요가 있다.

중심 단어 : 식도게실 · 갑상선 종물.

References

- 1) Westrin KM, Eugun S, Carlsoo B: *Zenker's diverticulum-a histological review an trends in therapy. Acta Otolaryngol. (Stockh) 1996;116:351-360*
- 2) Rodgers PJ, Armstrong WB, Dana E: *Imaging case study of the month: Killian-Jamieson diverticulum: a case report and a review of the literature. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2000;109:1087-1091*
- 3) Ekberg O, Nylander G: *Lateral diverticula from the pharyngoesophageal junction area. Radiology. 1983;146:117-122*
- 4) Rubesin SE, Levine MS: *Killian-Jamieson diverticula: Radiographic findings in 16 patients. AJR. 2001;177:85-89*
- 5) Mercer D, Blachar A, Khafif A, Weiss J, Kessler A: *Real-time sonography of Killian-Jamieson diverticulum and its differentiation from thyroid nodules. J Ultrasound Med. 2005;24:557-560*
- 6) Hayashi N, Tamaki N, Konishi J, et al: *Lateral pharyngoesophageal diverticulum simulating thyroid adenoma on sonography. J Clin Ultrasound. 1984;12:592-594*
- 7) Nutter KM, Ball OG: *Esophageal diverticula: current classification and important complications. J Miss State Med Assoc. 2004;45:131-135*
- 8) Maune S: *Carbon dioxide laser diverticulostomy: a new treatment for Zenker diverticulum. Am J Med. 2003;115:172S-174S*
- 9) Veenker E, Cohen JJ: *Current trend in management of Zenker diverticulum. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2003;11:160-165*