

## 갑상선관 낭종에서 발생한 유두상암

한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실, 방사선과학교실\*  
김정현 · 박일석 · 노영수 · 윤대영\*

= Abstract =

### Two Cases of Papillary Thyroid Carcinoma Arising in Thyroglossal Duct Cyst

Jung Hyun Kim, M.D., Il Seok Park, M.D.,  
Young Soo Rho, M.D., Dae Young Yoon, M.D.\*

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Radiology,\* College of Medicine,  
Hallym University, Seoul, Korea

Thyroglossal duct cyst is a congenital anomaly generally appearing as an asymptomatic midline neck mass. Generally, the duct cyst is benign, but 1 percent of cases may be malignant. These present the same histologic types as thyroid carcinomas. The most common pathologic type is papillary carcinoma. Regional lymph node metastasis of papillary carcinomas in thyroglossal cyst occurs in 7.7 percent of cases. Prognosis of papillary carcinoma is excellent. The treatment has been quite variable, but the most common initial treatment is Sistrunk's operation. Adequate excision of cyst and its tract including the mid-portion of the hyoid bone is the treatment of choice. We experienced two cases of papillary carcinoma arising in thyroglossal duct cyst between 1986 and 2002.

KEY WORDS : Thyroglossal cyst · Carcinoma · Papillary.

## 서 론

갑상선관 낭종은 갑상선 조직의 발생과정에서 생기는 흔한 선천성 기형으로 대부분 2세에서 10세 사이에 나타나지만 30~40%에서는 20세 이후에도 나타난다. 일반적으로 양성 이지만 약 1%에서 악성종양이 발생한다. 이것은 갑상선 종양의 병리소견과 같으며 가장 흔한 병리조직학적 형태는 유두상암이다. 저자들은 1986년부터 2002년 3월까지 한림대학교 의과대학 강동성심병원에서 117례의 갑상선관 낭종을 병리조직학적으로 확진하였고 이중 2례(1.7%)에서 유두상암이 나와 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

### 1. 증 례 1

현병력 : 21세 여자환자로 내원 10개월 전부터 시작된 전

교신저자 : 노영수, 134-701 서울 강동구 길동 445  
한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실  
전화 : (02) 2224-2279 · 전송 : (02) 482-2279  
E-mail : ys20805@chollian.net

경부 중앙 종괴를 발견하였으나 별다른 치료없이 지내다 3주전부터 종괴 크기가 갑자기 증가하여 내원하였다.

과거력 및 가족력 : 특이 사항 없음.

전신 소견 : 체중감소, 발열, 연하곤란 등 특이 사항 없음.

이학적 소견 : 내원 당시 이학적 검사상 경부 전면 설골 부위에 약 3×2.5cm 크기의 비교적 단단한 종괴가 촉지되었다. 침을 삼키거나 혀를 앞으로 내밀면 설골과 함께 경부 위로 올라갔다. 촉진시 갑상선의 이상 소견은 발견되지 않았으며 기타 림프절 종대 등의 소견도 보이지 않았다.

일반검사 : 갑상선 기능 검사나 다른 모든 검사소견은 정상이었으며 흉부방사선검사도 정상이었다.

경부 초음파검사 : 경부 전면 상부에 약 3×2.5cm 크기의 두 개의 엽으로 구성된 낭성종괴가 관찰되며 약간 우측으로 치우쳐 있고 설골에 붙어 있는 소견을 보였다. 낭성종괴 안의 일부에서 석회화 소견이 관찰되었다. 양측 갑상선은 정상이었으며 경부 림프절 종대 소견도 없었다(Fig. 1).

경부 전산화단층촬영 : 석회화된 음영이 있는 낭성종괴가 경부 전면 상부에 위치하며 약간 우측으로 치우쳐 있고 설골과 붙어있다. 양측 갑상선 모두 정상이었다(Fig. 2).

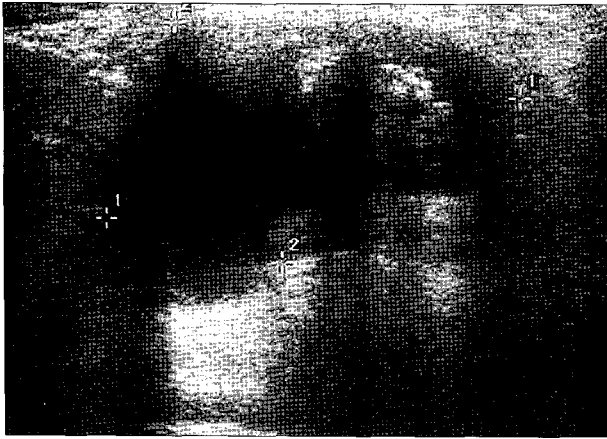


Fig. 1. Ultrasonography at the anterior upper neck showing lobulated cystic mass (3.0×2.5cm).

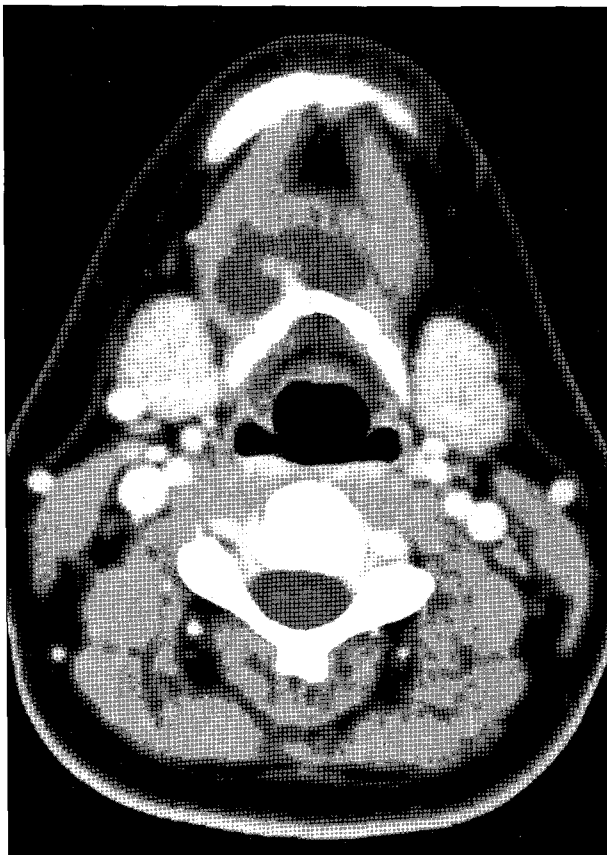


Fig. 2. CT scan of the neck showed calcified lobulating cystic mass attached to hyoid bone.

수술소견 : 갑상선관 낭종 의심하에 전신마취후 설골 1cm 아래 약 5cm의 횡절개를 가하여 설골일부와 갑상선관 및 종괴 적출(Sistrunk 술식)을 시행하였고 그 외의 부위에서 이상 소견을 발견할 수 없었다. 현재 갑상선 자극 호르몬을 억제하기위해 갑상선 호르몬을 투여하고 있다.

병리조직소견 : 육안적 종괴의 크기는 3×2.5×1.5cm으로 내부는 장액성의 액체로 차있는 두 개의 낭으로 구성되어 있었다. 현미경학적 소견상 낭종을 구성하는 상피는 입방형

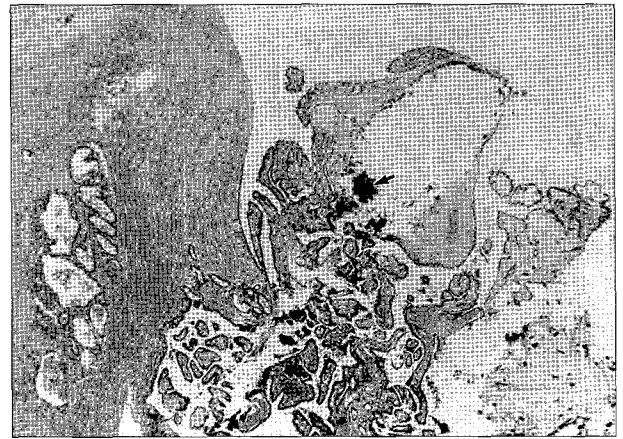


Fig. 3. Complex papillary structure and calcification (psammoma body, arrow) are noted arising from the cystic wall (×40, H & E).

또는 중층 편평 상피로 구성되어 있었으며 이소성 정상 갑상선 조직을 발견할 수 있었다. 종양은 유두상 구조를 하고 있었으며 종양 조직내에 석회화 조직도 관찰할 수 있었다. 종양을 이루는 세포들은 다양한 크기의 핵을 갖고 있으며 유두상 모양의 군집세포들, 사중체(psammoma body) 등을 볼 수 있었다(Fig. 3).

## 2. 증 례 2

현병력 : 37세 여자환자는 내원 7개월 전부터 시작된 경부 부 종양 종괴를 발견하였으나 별다른 치료없이 지내다 10일 전 종괴의 크기가 증가하여 내원 하였다.

과거력 및 가족력 : 특이 사항 없음.

전신 소견 : 체중감소, 발열, 연하곤란 등 특이 사항 없음.

이학적 소견 : 내원 당시 이학적 검사상 경부 전면 설골 부위에 약 3×2.5cm 크기의 비교적 단단한 종괴가 촉지되었다. 촉진시 갑상선의 이상 소견은 발견되지 않았으며 기타 림프절 종대 등의 소견도 보이지 않았다.

일반검사 : 갑상선 기능 검사나 다른 모든 검사소견은 정상이었다.

경부 초음파검사 : 경부 전면 상부에 약 3.5×2.5cm 크기의 낭성종괴가 관찰되며 설골에 붙어 있었다. 낭성종괴 안에는 일부에서 석회화 소견이 관찰되었다. 양측 갑상선은 정상 이었고 경부 림프절 종대 소견도 없었다.

경부전산화 촬영 : 석회화된 음영이 있는 낭성종괴가 경부 전면 상부에 위치하며 약간 우측으로 치우쳐 있었다. 양측 갑상선 모두 정상이었다.

수술소견 : 갑상선관 낭종 의심하에 전신마취후 종괴의 중간부위에 횡으로 절개를 가하여 설골일부와 갑상선관을 포함하여 종괴를 적출(Sistrunk 술식)한 후 동결 절편 조직검사를 시행하여 갑상선 유두상암으로 확인하였고 주위 조직을 보다 광범위한 절제 후 수술을 마쳤다. 그리고 그 외의 부위에서 이상 소견을 발견할 수 없었다.

병리조직소견 : 육안적 종괴의 크기는 3.5×2.5×2cm으로 내부에 장액성의 액체로 차있는 한 개의 낭으로 구성되어 있었다. 현미경학적 소견상 낭종을 구성하는 상피는 입방형 또는 중층 편평 상피로 구성되어 있었으며 이소성 정상 갑상선 조직을 발견할 수 있었다. 종양은 유두상 구조를 하고 있었으며 종양 조직내에 석회화 조직도 관찰할 수 있었다. 종양을 이루는 세포들은 세포질이 비교적 적고 다양한 크기의 핵을 갖는 젓빛 유리모양을 하고 있었다.

## 고 찰

갑상선관의 잔유조직은 소아에서 경부의 종양에서 만져지는 종괴의 약 75% 이상을 차지한다<sup>1)</sup>. 어른에서는 약 7%에서 이러한 잔유조직을 갖게 된다<sup>2)</sup>. 갑상선관 낭종의 약 50%가 보통 20세전에 발견되고 30세전에 약 70%가 발견된다. 반면에 갑상선관에서 발생하는 암은 약 1%에서 나타나며 평균연령은 40세이며 Livolsi 등<sup>3)</sup>은 60년간 377례의 갑상선관 낭종 수술중 6례에서만 발견했을 정도로 매우 희귀한 질병이다<sup>4)</sup>. 저자들의 경우도 1986년부터 2002년 3월까지 갑상선관 낭종 117례를 수술 후 병리조직학적으로 확인한 결과 이중 2례(1.7%)에서 유두상암이 나왔다. 갑상선관 낭종은 갑상선의 발생 과정에서 생성되는 갑상선관이 태생 2개월 이후에도 퇴화되지 않고 남아있어 이 관의 상피에서 분비물을 분비하여 낭종을 형성하는 것이 원인이므로 갑상선관 어느 부위에서나 발생할 수 있다. 대개 갑상선관 낭종(61%)은 갑상선과 설골사이에 발생하지만 설골상부(24%), 흉골 상부(13%), 혀의 내부(1~2%)에도 생길 수 있다.

갑상선관 낭종안에는 여러 종류의 상피세포가 존재할 수 있으며 이중 호흡형의 위중층 입방상피(pseudostratified, ciliated, columnar epithelium of the respiratory type)가 54%로 가장 흔하며, 중층 편평상피(34%), 이행상피(6%), 입방상피(6%) 순이며 갑상선관 낭종을 가진 환자의 62%에서 이소성 갑상선 조직을 발견할 수 있다.

갑상선관 낭종은 대개 천천히 자라며, 약 60%에서 급성 염증을 동반하여 항생제 치료가 필요하다. 농양이 형성된 경우 항생제 치료와 더불어 배농이 필요하다.

임상증상은 경부 종양의 종괴나 설골아래의 종괴, 대개 단단하고 무통성이며 침을 삼키거나 혀를 앞으로 내밀면 설골과 함께 경부 위로 올라가게 된다<sup>5)</sup>. 그러나 낭종의 10~24%는 측면에 위치한다<sup>6)</sup>.

갑상선관 조직에서 발생하는 암은 Weis 등<sup>7)</sup>에 의하면 조직학적으로 유두상 갑상선암이 가장 많고(81.7%), 유두상암과 여포상암의 혼합형(6.9%), 편평 상피암(5.2%), 여포상 선암(1.7%), 미분화 암종(0.9%)으로 보고하고 있다.

갑상선관 조직에서 생기는 암은 악성 종양의 전형적인 증상인 동통, 종괴의 급속한 성장, 발생 장애, 기도 폐쇄 등은 매우 드물다<sup>8)</sup>.

갑상선관 조직에서 생기는 암의 기원이 갑상선 조직이라는 주장은 2가지로 설명할 수 있는데 첫째는 수술 후 조직 검사에서 약 62%가 이소성 갑상선 조직을 갖는다. 또한 수질성 암종은 지금까지 갑상선관 조직에서 발생 되었다고 보고된 바가 없는데 이는 수질성 암종은 갑상선 조직과 다른 부위포 세포에서 기원하기 때문이다<sup>9)10)</sup>. 둘째 갑상선 조직의 잠행성 원발성 암이 전이되어 생길수 있는데 이는 갑상선 종양의 병리소견과 같기 때문이다<sup>11)</sup>.

갑상선관 낭종에서 일차적으로 발생한 유두상암의 진단 기준은 Widstrom 등<sup>12)</sup>에 의하면 첫째 암 조직이 분명히 갑상선관 잔유 조직에 국한되어야 하고, 둘째로 갑상선의 병리 조직학적 검사상 암조직이 없어야 한다.

Pitt 등<sup>13)</sup>에 의하면 세침 흡인 검사가 갑상선관 낭종의 유두상암 진단에 필요하다고 하였으며 세포병리 소견상 세포내 봉입체(intranuclear inclusion), 유두상 모양의 군집 세포들, 다핵 거대세포, 사중체(psammoma body) 등을 볼 수 있다고 하였다.

갑상선관 낭종에서 발생한 악성 종양의 치료는 원발병소와 갑상선관의 광범위한 절제이며 동결절편 검사로 수술중 갑상선 조직 형태를 확인한다. 이때 갑상선 원발성 암을 배제해야 한다. 대개 Sistrunk 술식(설골 일부와 갑상선관 및 종괴 적출)이 비전이성 질환의 경우에는 낮은 합병증(11.6%)과 재발율(2.32%)로 대부분의 저자들에서 추천된다<sup>5)7)</sup>. 갑상선 절제술은 갑상선에 결절이나 종괴등의 객관적 증거가 있을 경우(동위원소 검사상 냉결절, 촉진되는 종괴, 방사선 조사의 과거력)에만 추천된다<sup>7)</sup>. Shaheen 등<sup>14)</sup>에 의하면 갑상선 전적출술은 환자가 정기적으로 초음파나 동위원소 검사로 추적 관찰된다면 피해야 한다고 주장하고 있다. 갑상선 절제술 시행 유무를 떠나 환자들은 갑상선 자극 호르몬(TSH)에 의해 종양과 정상 갑상선의 자극을 방지하기 위해 갑상선호르몬을 투여 받아야 한다는 보고도 있다<sup>15)</sup>. 그리고 림프절에 전이가 있는 경우 근치적 혹은 변형적 경부 광범술이 적용되기도 한다. 예후는 갑상선에 발생한 유두상암과 비슷하여 양호한 것으로 알려져 있으며<sup>7)</sup> 저자들의 경우에도 현재까지 재발이나 전이 등의 증거는 없다.

## 결 론

저자들은 최근까지 갑상선관 낭종 117례를 확인하였고 이중 2례(1.7%)에서 유두상암이 나와 수술적 방법으로 치험하였기에 이에 보고하는 바이다.

중심 단어 : 갑상선관 낭종 · 유두상암.

## References

- 1) Tunkel DE, Domench EE : *Radioisotope scanning of the thyroid gland prior to thyroglossal duct cyst excision. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1998 ; 124 : 597-599*
- 2) Ellis P, Van Nostrand AW : *The applied anatomy of thyroglossal tract remnants. Laryngoscope. 1977 ; 87 : 765-770*
- 3) Kennedy TL, Whitaker M, Wadhi G : *Thyroglossal duct carcinoma : a rational approach to management. Laryngoscope. 1998 ; 108 : 1154-1158*
- 4) Livolsi VA, Perzin KH, Savetsky L : *Carcinoma arising in median ectopic thyroid (including thyroglossal duct tissue). Cancer. 1974 ; 34 : 1303-1315*
- 5) Kojima Y, Sakata H, Nakamura Y, Furuya N : *Papillary carcinoma of the thyroid originating in a thyroglossal cyst. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 1996 ; 58 : 238-241*
- 6) Pollock WF : *Cysts and sinuses of the thyroglossal duct. Am J Surg. 1966 ; 122 : 225-229*
- 7) Weiss SD, Orlich CC : *Primary papillary carcinoma of a thyroglossal duct cyst : Report of a case and literature review. Br J Surg. 1991 ; 78 (1) : 87-89*
- 8) Page CP, Kemmerer WT : *Thyroid carcinoma arising in thyroglossal cysts. Annals of Surgery. 1974 ; 180 : 799-803*
- 9) Hilger AW, Thompson SD, Smallman LA, Watkinson JC : *Papillary carcinoma arising in a thyroglossal duct cyst : a case report and literature review. J Laryngol. 1995 ; 109 : 1124-1127*
- 10) Bosch K, Kummer E, Hohmann F : *Carcinoma of the thyroglossal duct. Neth J Surg. 1986 ; 38 : 36-40*
- 11) Tew S, Reeve TS, Poole AG, Delbridge L : *Papillary thyroid carcinoma arising in thyroglossal duct cysts : incidence and management. Aust N Z J Surg. 1995 ; 65 : 717-718*
- 12) Widstrom A, Magnusson P, Hallberg O, Hellqvist H, Riiber H : *Adenocarcinoma originating in the thyroglossal duct. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1976 ; 85 : 286-290*
- 13) Pitt WC, Tani EM, Skoog L : *Papillary carcinoma in fine needle aspiration smear of a thyroglossal duct lesion (letter). Acta Cytol. 1988 ; 32 : 599-601*
- 14) Shaheen O : *Carcinoma arising in thyroglossal duct remnant : case reports and review of the literature. British Journal of Surgery. 1987 ; 62 : 689-691*
- 15) Patel SG, Escrig M, Shaha AR : *Management of well-differentiated thyroid carcinoma presenting within a thyroglossal duct cyst. Journal of Surgical Oncology. 2002 ; 79 : 134-139*