

## 설근부종양 절제시 측인두 접근법의 의의

부산대학교 의과대학 이비인후과학교실  
노환중·윤종근·왕수건·전경명

= Abstract =

### Lateral Pharyngotomy Approach for Resection of Tongue Base Tumor

Hwan-Jung Roh, M.D., Jong-Geun Yoon, M.D., Seu-Gyu Kim, M.D.,  
Soo-Geun Wang, M.D., Kyong-Myong Chon, M.D.

*Department of Otolaryngology, College of Medicine, Pusan National University*

Even though tongue base tumor is well known to have a biological aggressive character, surgical intervention has still an important role in the management.

The lateral pharyngotomy approach for pharyngeal and base of tongue tumors provides excellent exposure with relatively little postoperative morbidity i.e., compromised deglutition, altered speech articulation and chronic aspiration.

Authors reported an experience of lateral pharyngotomy approach in three cases of tongue base tumor and we have found that this approach is very satisfactory from the standpoint of operative exposure without any sequele of mandibular osteotomy.

KEY WORDS : Tongue base tumor · Lateral pharyngotomy approach

### 서 론

설근부 종양은 보통 증상이 없거나 분명치 않은 이물감이나 인두통과 연하곤란 또는 발성 장애를 야기하며, 특히 악성종양의 경우에는 증상의 발현이 늦을 뿐만 아니라 진단시 설편도 등 주위 조직의 풍부한 임파조직에 가려져서 종물이 실제 있어도 간과하여 지나가는 경우가 많고, 조기에 경부임파절 전이를 야기하는 등 예후가 매우 불량한 종양으로 알려져 있다. 이 부위의 종양은 수술적 제거가 주된 치료이나 해부학적으로 접근이 용이하지 않아 하악

골을 절제하는 수술 접근방법이 주로 시행되어 왔다. 이런 경우 술후 치아의 문합 및 술후 미용상의 문제 등을 야기할 수 있어 좀 더 효과적인 방법의 모색이 필요하다.

저자들은 측근 측인두 접근법 (lateral pharyngotomy approach)으로 3례의 설근부 종양을 치험하였기에 그 결과를 검토하여 보고하고자 한다.

### 증 례

증례 1.

환자: 정 ○ 미 (여자, 32세)

초진일: 1989년 8월 2일

주소: 설근부에 발생한 타원형의 종물

과거력 및 가족력: 특기사항없음

현병력: 약 4개월 전부터 설근부 중앙에 작은 종물을 감지하였으나 빠른 속도로 커져 연하 곤란 및 종물에서의 출혈이 있어 본원에 내원함.

이학적 소견: 설근부 중앙에 약 2×2.5 cm 크기의 적색의 타원형 궤양성 종물이 관찰되었으며 (Fig. 1), 양측 상심경맥입파절 부위에서 조그만 다발성의 종물이 촉진되며 우측 갑상선에도 약 2×3 cm 크기의 유동성 종물이 촉진됨.

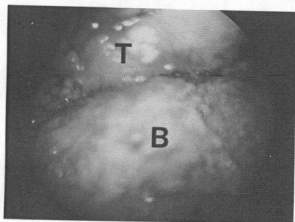


Fig. 1. Round ulcerative reddish round mass showing on the base of tongue.  
T: Tumor B: Tongue base

방사선학적 소견: 경부 전산화 단층촬영상 구강저부위에는 타원형의 종괴가 관찰되며, 갑상선의 우측엽에서 비정상적인 저음영의 결절이 보임.

<sup>99m</sup>Tc thyroid scan상 우측엽 하부에 cold area가 관찰됨.

수술 소견: 먼저 기관절개술을 시행하고 기관 캐놀라를 통한 전신마취후 양측 경부파적을 위해 Bebosa씨 H형 경부절개를 가하여 양측 경부파적술을 시행함. 이때 좌측은 흉쇄유돌

근, 설신경 및 설하신경을 절단 하였으나 우측은 흉쇄유돌근은 절제하였으나 설 및 설하신경, 부신경등은 보존하였으며 양측 설동맥은 보존함. 우측 갑상선을 제거한 후 갑상연골의 우측상각을 제거하고 우측 인두수축근을 갑상연골 부착부에서 안 1cm 떨어져 수직으로 종질개를 가하여 설근부를 잘 보이게 노출하여 종물을 관찰한 후 종물 주위로 약 1.5 cm 정도의 여유를 두고 우측 경부파적술시 절제조직과 en bloc으로 제거함.

설근부 결손부위는 대흉근피판을 사용하여 재건하였으며 (Fig. 2) 좌측 서혜부에서 피부를 떼어서 가슴피부 결손부에 피부이식을 한 후 양측 경부 및 흉부에 Hemovac drain을 설치하고 압박 dressing후 수술을 마침.

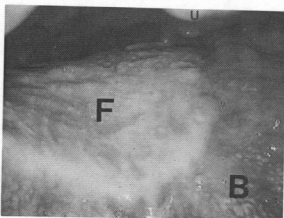


Fig. 2. Surgical defect of tongue base being reconstructed by PMMC flap  
F: PMMC flap B: Tongue base  
U: Uvula

조직 소견: 설근부 종물은 평활근육종 (rhabdomyosarcoma)으로 판명되었고, 경부입파절 전이소견은 보이지 않았으며 갑상선 종물은 여포상. 선종이었다.

증례 2.

환자: 권 ○ 범 (남자, 35세)

초진일: 1991년 1월 10일

주소: 수개월 전부터 발생한 좌측 악하부의 고정된 단단한 종물

과거력: 만성 간염  
 가족력: 특기 사항 없음

현병력: 약 8개월 전부터 좌측 악하부에 1×1 cm 크기의 작은 종물이 만져졌으며 점점 커져 2개월 전에 본원 일반외과 외래에서 조직검사상 전이성 소세포암으로 나와 정밀검사를 위해 내과 입원중 좌측 설근부에 약 3 cm 크기의 궤양성 종물이 발견되어 이비인후과에서 조직검사상 미분화편평상피세포암으로 진단되어 수술을 위해 전과됨.

이학적 소견: 좌측 악하부위에 3.7×4.5 cm 크기의 단단한 경부 종물과 좌측 설근부위에 회백색의 약 3 cm 크기의 궤양성 종물이 관찰됨.

방사선학적 소견: 경부 전산화단층촬영상 좌측 설근부위에 저음영의 병변이 관찰되었으며 이로 인한 구인두의 비대칭성이 관찰되었고, 좌측 악하부에 inhomogenous한 종괴가 형성되어 경동맥 및 경정맥과 경계가 불분명하고 중 심경임파절까지 연결되어 있었다.

<sup>99m</sup>Tc Bone scan상에는 이상소견은 관찰되지 않았다.

수술 소견: 먼저 기관 절개술을 시행하여 삼관하여 전신 마취를 시행한 후 좌측 경부에 Schobinger씨 변형의 경부 절개를 가하여 좌측 경부 광창술을 시행한 후 우측은 supraomhyoid dissection을 시행하였다. 그런 다음 증례1과 마찬가지로 좌측 인두절개술을 시행하여 인두강을 노출시켜 설근부의 종물을 확인하고 종물 주위로 약 1.0~1.5 cm 정도의 여유를 확보하면서 종물을 제거함 (Fig. 3). 이때 우측 설동맥, 양측 설신경은 보존하였다.

수술후 제거된 결손 부위를 대흉근피판으로 설근부와 좌측 vallecula의 일부, 좌측 측인두벽을 재건하였다. 나머지 측인두벽을 봉합한 후 Hemovac drain을 장치하고 압박 dressing한 후 수술을 마침.

우측 중심경임파절에 여러개의 임파절 종장이 있었고 가장 큰 것은 3.7×4.5 cm 이었다.

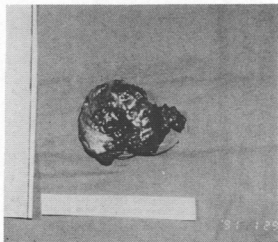


Fig. 3. Operative specimens of the tongue base tumor.

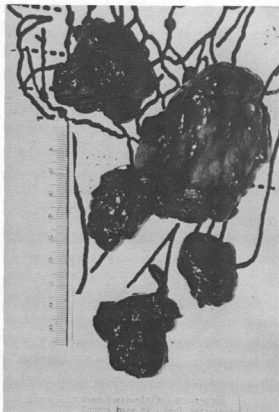


Fig. 4. Operative specimen of neck dissection

설근부에는 약 3 cm의 궤양성 종물이 인지

되었다 (Fig. 4).

치료 및 경과 : 술후 6일째 Hemovac drain 제거하고 술후 20일째 후두 telescoping상 대흉근 피관의 봉합이 잘되어 있는 것을 확인하였으  
나, 술후 간기능이 저하되어 내과로 전과되어 약 2주간의 약물치료후 퇴원함. 술후 6주째 7,000 rad의 방사선조사를 실시하고 현재까지 정기적 관찰 중에 있으며 재발의 징후는 없음.

증 례 3.

환 자 : 박 ○ 예 (여자, 27세)

초진일 : 1995년 1월 3일

주 소 : 1개월 전부터 우연히 발견된 설근 부 종물

과거력 및 가족력 : 특기사항없음

가족력 : 특기사항없음

현병력 : 약 1개월 전부터 예성 및 발성 장애가 있어 이비인후과의원에 방문하여 진찰받은 결과 설근부에 회백색의 큰 종물이 있다고 하여 본원 이비인후과를 내원함.

이학적 소견 : 설근부의 중앙, 약간 우측으로 위치한 2.5×3 cm 크기의 표면이 비교적 평활한 회백색의 종물로 설근부에 단단히 부착되어 있었으며 (Fig. 5), 경부종물은 촉지되지 않았다.

방사선학적 검사 : 단순 흉부 X-선 촬영 및 <sup>99m</sup>Tc thyroid scan, <sup>99m</sup>Tc Bone scan, <sup>67</sup>Ga scan상 특기 소견 없었으며, 경부 전산화 단층 촬영 결과 설근부에 3×4 cm 크기의 종물이 인지되었으며 (Fig. 6) 경부임파절 전이소견은 없었다.

수술 방법 : 먼저 기관 절개술을 시행하고 삼관을 통한 전신 마취후 우측 인두 절개술을 위해 감상연골 중앙부를 지나는 피부에 약 8 cm의 수평 절개를 시행하여 설골과 감상연골을 노출시킨후 설골의 우측 삼각과 감상연골의 우측 삼각을 절제하고 증례1과 같이 우측 인두수축근을 종결해 한 후 설근부를 노출시켰더니, 3×3.5 cm 정도의 단단하고 타원형의 표면이 평활한 종괴가 설근부에 부착되어 있었다 (Fig. 6). 술중 조직검사로 신경종임을 알

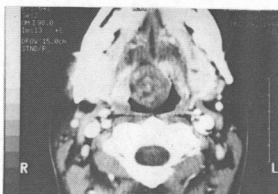


Fig. 5. Axial CT scan shows well circumscribed inhomogeneous huge round mass on the base of tongue.

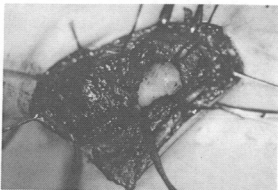


Fig. 6. Well circumscribed mass at the base of tongue was exposed after lateral pharyngotomy.

고, 종물을 제거한 후 1차봉합을 시행한 후 Hemovac drain을 장치하고 피부를 봉합하고 압박 dressing후 수술을 마쳤다.

치료 및 경과 : 술후 7일째 발사하고 기관구를 봉합하였으며 술후 10일째 cinepharyngography상 누공의 소견이 없고 별다른 수술합병증이 없어 퇴원하였다.

병리조직학적 소견 : 육안적으로 검색된 조직은 무게 10 gm, 크기 2.5×3.5×2.5 cm의 단단한 종물로 (Fig. 7), 조직학적으로 neurilemmoma로 진단되었다.

고 안



Fig. 7. Gross specimen (A) and visible hemorrhage (B) on cut section.

혀는 가동부와 설근부로 나뉘며, 유착유두 (circumvallate papillae)를 경계로 나누고 있다. 설근부에 발생하는 종양은 대부분이 악성 종양이며, 주로 근육으로 구성되어 종양의 파급을 막아 줄 수 있는 해부학적 구조물이 없기 때문에 종양이 생기면 종양을 넘어 반대측 설근부에 침범되는 경우가 흔하며<sup>9)</sup>, 이 부위에 다발하는 악성 종양의 높은 악성도와 풍부한 임파조직 때문에 조기에 경부 임파절 전이를 야기하고 병변이 정중앙에 위치하지 않더라도 양측으로 전이를 잘 일으킨다. 그러므로 경부 치료를 고려할 때는 양측 경부파형술을 시행하는 것이 제발을 줄일 수 있다<sup>5)</sup>.

설근부종양의 증상은 동통, 연하 곤란, 발음 장애, 목에 혹이 있는 느낌, 경부종물 등이 있으나 대부분 증상의 발현이 늦을 뿐만 아니라 설편도 등 주위조직 때문에 궤양 혹은 종물이 있어도 진단시 간과하여 지나는 경우가 많기 때문에 주의하여 검사하여야 한다. 풍부한 임파조직에 깊게 침윤된 병변은 간접 후두경이나 내시경으로 알 수 없는 경우가 있으므로 병변이 의심되는 경우에는 필히 육진을 시행하여

야 한다<sup>15)</sup>.

진단은 병력, 이학적검사, 전산화단층촬영, 자기공명영상촬영, <sup>99m</sup>Tc 및 <sup>67</sup>Ga 스캔등이 있으나 조직검사에서 확진이 가능하다.

조직 검사는 국소마취하에 시행할 수도 있으나 점막하 종양에서는 전신마취하에 깊은 부위의 조직 생검이 필요하다<sup>9)</sup>. 또한 인두 및 식도투시, 전산화 단층촬영, 자기공명 영상촬영을 시행하여야 종물의 크기, 침범 정도, 병변의 정확한 위치와 병기를 알 수 있다<sup>5,9)</sup>.

설근부종양은 치료계획시 종양의 크기 및 경부임파절 전이 유무를 고려하여야 하며<sup>5)</sup>, 이 부위의 종양절제는 정상적인 연하작용, 발성을 유지하기 위하여 대부분의 경우 수술적 절제후 결손부위의 재건이 필요하다<sup>5,9)</sup>. 설근부암의 경우에는 종양의 크기와 위치를 고려하여 수술적 절제방법을 결정하며, 조기 암일지라도 구강 내로의 적출은 거의 불가능하고 국소 절제 (local excision), 설부분절제와 함께 상후두절제술 (supraglottic laryngectomy), 복합 절제 (composite resection), 설근적출 및 후두전적출술의 방법이 있다. 설근부종양의 절제시는

일측의 설동맥 (lingual artery)을 반드시 보존하여야 하며 양측 설동맥을 희생시킨 경우는 설가동부로의 혈관 순환이 완전히 차단되므로 설전적출 (total glossectomy)을 할 수 밖에 없다<sup>1)</sup>. 설 결손부는 단순 봉합, 유경피관 혹은 근피관, 유리피관, 혹은 설 조직을 이용한 set back tongue flap 등으로 재건한다<sup>4,6)</sup>. 수술시 인두강을 노출시키는 방법은 Trotter<sup>17)</sup>에 의해 처음으로 소개되었으며, 종양의 위치, 크기, 수술 혹은 방사선 치료의 과거력, 경부 임파절 전이정도 등에 의해 결정되며<sup>12)</sup>, 구강을 통한 접근 방법, 하악골을 절단하여 접근하는 방법 중 하악골을 보존하는 방법과 하악골을 절제하여 접근하는 방법, 측인두벽을 통한 접근 방법으로 나눌 수 있다<sup>6)</sup>. 하악골 절제후 접근하는 방법은 가장 넓은 수술 시야를 제공하나 미용상 및 기능상 장애를 야기할 수 있다<sup>6,9)</sup>. 이 경우 한쪽 하악골과 주변 연부조직의 결손으로 인하여 협부 함몰이 올 수 있으며 하악과 턱이 절제된 방향으로 편위되어 부정교합과 저작 장애가 올 수 있고 피부 절개로 인한 입술 등의 안면 반흔을 초래할 수 있다. 그러나 이 경우 피부절개법 중 Visor flap을 이용하면 안면 반흔을 피할 수 있다<sup>9)</sup>. 하악골을 보존하여 접근하는 방법은 stepped mandibulotomy를 시행하여 보존할 수 있지만<sup>6,8)</sup>, 부정교합과 방사선 치료를 받은 환자에서 골수염의 위험성이 있다<sup>6)</sup>. Rubin 등<sup>7)</sup>은 측인두 접근법의 변법으로 supero-lateral thyrotomy에 의한 수술 방법을 보고하였으며, 이 경우 후두개나 후두상부의 낭종, laryngocele 등은 쉽게 제거할 수 있다고 보고 하였으나 설근부 악성종양 적출은 힘들다. 구강인두후벽, 후두개의 절표면부, 후두개 곡, 병변은 경설골 인두접근법 (transhyoid pharyngotomy approach)<sup>3)</sup>으로 쉽게 접근 할 수 있으나 악성이 의심되면 측인두를 통한 접근법이 훨씬 더 유리하다<sup>2,10)</sup>. Whicker 등<sup>12)</sup>은 측인두 접근법은 수술 시야가 좋지 않아 국소 재발의 빈도가 높을 것이라 보고하였으나 Moore 등<sup>6)</sup>, Rubin 과 Silver<sup>7)</sup>은 하악기능의 희생없이 미용상 문제를 최대한 보존할 수 있으

며 수술 시야가 좋아 적절한 경계를 가지고 종물의 en bloc 제거가 가능하고, 술후 이환율이 적지만 상후두신경의 손상, 인두수축근의 절개에 의한 타액누공의 위험성이 있다고 보고하였다. 후두개를 침범한 종양에서는 설근부 절제와 함께 상후두부분절제술 또는 후두전적출술을 시행하여야 하고<sup>6)</sup>, 종양이 외측으로 하악골이나 구개편도를 침범한 경우에는 하악골을 절단하여 접근하는 방법이 유리하다.

## 결 론

설근부 종양은 보통 증상이 없거나 분명치 않은 이물감이나 인두통과 연하곤란 또는 발성 장애를 야기할 수 있으며, 악성 종양은 타 두경부 악성 종양에 비해 진행이 빠르고 조기에 임파절 전이를 야기하며 미분화된 조직학적 양상의 특징을 갖고 있다. 이 부위의 수술시 측인두접근법을 사용하면 수술 시야가 좋아 종양을 비교적 쉽게 제거할 수 있을 뿐 아니라 다른 술식에 비해 미용상 문제가 적고 수술후 합병증이 적은 장점이 있어 추천할 만한 방법으로 사료되었다.

## References

- 1) 왕수건 : 설암의 임상적 고찰. 한이인지 35 : 533~540, 1992
- 2) Harris HF, Rosenfeld L, Ward PH : Lateral pharyngotomy approach for lesions of the base of the tongue, pharynx and larynx. Southern Medical J 61 : 1276~1280, 1968
- 3) Kloop CT, Delaney A : Anterior (median) pharyngotomy. Arch Surg 60 : 1161~1170, 1950
- 4) LaFerriere KA, Sessions DG, Thawley SE et al : Composite resection and reconstruction for oral cavity and orophar-

- ynx cancer. Arch Otolaryngol 106 : 103~110, 1980
- 5) Medina JE : Surgery for cancer of the midline tongue base. In surgery of the oral cavity (et Bailey BJ) year book Medical publishers Inc. 61~70, 1989.
  - 6) Moore DM, Calcaterra TC : Cancer of the tongue base treated by a transpharyngeal approach. Ann Otol Rhinol Laryngol 99 : 300~303, 1990
  - 7) Rubin JS, Silver CE : Surgical approach to submucosal lesions of the supraglottic larynx : The supero-lateral thyrotomy. Laryngol Otolaryngol 105 : 416~419, 1962
  - 8) Schechter GL, Sly DE, Roper AL et al : Set-back tongue flap for carcinoma of the tongue base. Arch Otol 106 : 668~671, 1980
  - 9) Sessions DG. Surgical resection and reconstruction for cancer of the base of the tongue. Otol Clin North Am 16 : 309~329, 1983.
  - 10) Som M, Silver CE, Carvajal PG : Surgical approaches to the hypopharynx for benign disease. Arch Otolaryng 83 : 22~230, 1966
  - 11) Trotter W. A method of lat pharyngotomy for the exposure of large growths in the epilaryngeal region. J Laryngol Rhinol Otol 35 : 289~295, 1920.
  - 12) Whicker JH, DeSanto LW, Devine KD : Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the base of the tongue. Laryngoscope 82 : 1853~1860, 1972