

## Modified Transpalatal Approach로 제거한 후비공 폐쇄를 동반한 연구개 양성 혼합종 치험 1례

동아대학교 의과대학 이비인후과학교실  
박헌수 · 김기식

= Abstract =

### A Case of Pleomorphic Adenoma Causing Choanal Obstruction, Treated by Modified Transpalatal Approach

Heon-Soo Park, M.D., Ki-Sik Kim, M.D.

*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine  
Dong-A University, Pusan, Korea*

Pleomorphic adenoma is the most frequent benign tumor in the major salivary glands, especially in the parotid gland. It can also occurs infrequently in the palate, tongue, lips, cheek, and upper respiratory tract.

Recently, authors experienced a case of pleomorphic adenoma arising in the right side of the soft palate, which was protruding to the nasopharynx and causing right choanal obstruction, and removed it completely with the modified transpalatal approach without postoperative complications.

KEY WORDS : Pleomorphic adenoma · Soft palate · Choanal obstruction · Modified transpalatal approach

### 서 론

양성혼합종은 병리조직학적으로 상피조직과 간엽조직에서 기원하는 양성종양으로 대타액선에서 흔히 발생하며 그의 부위로는 구개에 잘 생기는 것으로 알려져 있다<sup>1)</sup>. 양성혼합종은 방사선 저항성이기 때문에 외과적 절제술이 가장 효과적인 치료법이다.

종양 적출을 위해서 발생부위에 따라 여러 가지 접근법이 이용되고 있으나 연구개에 발

생한 종양이 후비공 쪽으로 돌출한 경우 경비강 접근법으로는 종양의 변연부 확인이 어렵고 완전절제가 용이하지 않으며, 경구강 접근법으로 직접 연구개를 절개할 경우 연구개 근육의 손상 위험이 있다.

최근 저자들은 연구개에 발생하여 우측 후비공을 막고 있는 양성혼합종을 편측 구개피판을 거상시키는 modified transpalatal approach로 효과적으로 제거할 수 있었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

환 자 : 김○자, 65세, 여자

초 진 : 1995년 7월 13일

주 소 : 우측 비폐색

현 병력 : 3년 전부터 우측 비폐색과 간헐적비루가 있었으며, 내원 2개월전에 우측 연구개의 종물을 인지하고 본원 외래를 내원하였다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음

진진소견 : 영양상태는 양호하였으며 신체 타부위에 특기할만한 이상 소견은 없었다.

이학적 검사 : 우측 연구개부에 3×2.5 cm 크기의 결절성 종괴가 촉지되었고 표면은 정상 구개점막으로 덮혀 있었으며 경구개의 일부를 침범하고 있었다. 비내시경 및 후비경 검사상 연구개 우측에서 발생한 종괴가 비인강으로

돌출되어 있었으며 우측 후비공과 반대측 비공의 일부를 폐쇄하고 있는 소견을 보였다.

X선 소견 : 흉부 X선 검사상 특기할만한 소견은 없었으며, 부비동 전산화단층촬영 소견상 불균질성의 연조직 음영이 우측 후비공을 폐쇄하고 있으며 비인강으로 돌출되어 있었고 좌측 후비공을 부분적으로 폐쇄하고 있는 소견을 보였다. 그외에 상악동, 사골동, 전두동 및 접형동은 이상소견을 보이지 않았다 (Fig. 1, 2).

임상검사소견 : 혈액, 뇨, 간기능검사 및 심전도검사 등은 이상소견을 볼 수 없었으며 술전에 구강을 통해 시행한 연구개부 종괴의 세침흡인 세포검사결과는 양성혼합종 이었다.

수술소견 : 전신마취하에서 Dingman mouth gag를 이용하여 구강내 수술시야를 확보한 다음 우측 modified transpalatal approach를 위한

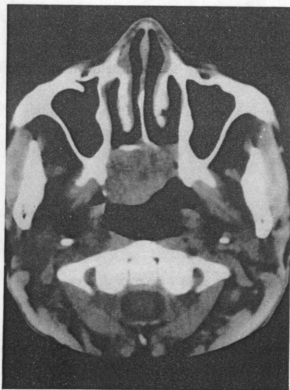


Fig. 1. Axial computed tomograph shows heterogeneous soft tissue density mass in right posterior nasal cavity which is extending to left side and nasopharynx.

Fig. 2. Coronal computed tomograph shows heterogeneous soft tissue density mass filling right side of the nasopharynx.

절개선을 gentian violet으로 표시하였다 (Fig. 3). 절개선은 우측 제2 대구치 내측 약 5 mm 지점에서 치은연과 평행하게 경구개의 전반 1/2 지점까지 가한 후 경구개 좌측 후변연부의 중점까지 좌측 치은연에 평행하게 연장하여 전체적으로 반 타원형이 되게 하였다. 절개 후 대구개동맥 및 신경을 보존하면서 골막하 박리를 하였다. 구개피판 (palatal flap)을 경구개

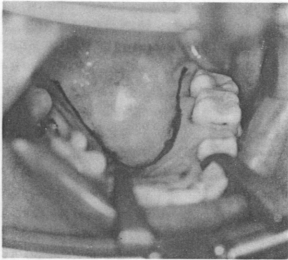


Fig. 3. Incision for modified transpalatal approach.



Fig. 4. The mucoperiosteal flap was elevated and well encapsulated mass was seen.

후변연부까지 거상시킨 후 피막에 의해 잘 싸여진 종괴를 확인하였다 (Fig. 4).

비인강으로 돌출된 종괴는 연구개 근육을 구강측으로 밀고 있었으며 전방으로는 후비강 내로 돌출되어 있고 경구개 우측 후변연 일부를 파괴하고 있는 소견을 보였다. 종괴의 전방 경계를 확인하기 위해 경구개를 우측 후변연부에서 약 1 cm 정도 제거하고 주변조직을 박리한 다음 비인강측 점막과 함께 종괴를 제거하였으며, 연구개 근육과 구강측 점막은 보존하였다. 종괴를 제거한 후 구개피판을 봉합하였으며 피판의 고정을 위하여 bolster dressing을 하고 비강은 Merocel로 packing하였다.

경 과 : 술 후 3일째 비강내 packing을, 술 후 6일째에는 bolster dressing을 제거하였다. 술 후 10일째 창상감염, 누공 등의 합병증 없이 퇴원하였으며 현재까지의 경과관찰 중 발음장애 및 비인강 역류 등의 소견은 없었다.

병리조직학적 소견 : 육안적으로 종괴는 황갈색이고 3.5×2.5×2.5 cm의 크기로 비교적 경계가 명확하며 얇은 피막으로 싸여있는 두개의 분엽을 보였다 (Fig. 5). 광학현미경 소견상 유리질화된 간질내에 근상피세포의 증식과 뚜렷



Fig. 5. Gross finding of the removed tumor; relatively well encapsulated and lobulated; 3.5×2.5×2.5 cm in size.

한 관상세포 증식에 의한 선구조가 보이는 이상성 모양 (biphasic pattern)이 관찰되었고 부분적으로 근상피세포의 증식으로 높은 세포중실성을 보이는 영역이 관찰되었다 (Fig. 6).

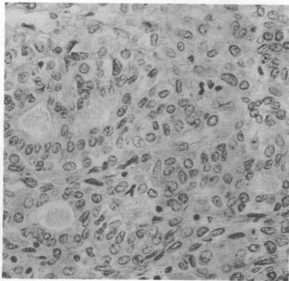


Fig. 6. Microscopic finding of resected tumor; a characteristic biphasic appearance resulting from admixture of epithelium and stroma (H & E, X 400)

## 고 찰

양성혼합종(benign mixed tumor)이란 용어는 상피조직과 간엽조직의 두가지 성분의 종양이라고 1874년 Minssen이 제안하였으며 근래에는 다형성 선종 (pleomorphic adenoma)이라는 용어와 같이 사용되고 있다<sup>8)</sup>. 양성혼합종은 타액선에서 많이 볼 수 있고 그 중에서도 이하선에 가장 많이 발생하며 대타액선에서 발생하는 종양의 약 60~70%를 차지한다<sup>3)</sup>. 상기도 및 상부소화기관의 점막하부에 존재하는 소타액선에서도 발생할 수 있으며 구개에서 비교적 많이 볼 수 있다<sup>18)</sup>. Boyle<sup>7)</sup>에 의하면 이하선, 악하선, 설하선에 발생하는 혼합종양의 비는 100 : 10 : 1이고 구개에 발생하는 경우는 대개 악하선의 비와 같다고 하였다. Ber-

gman<sup>6)</sup>은 39례의 소타액선의 양성 혼합종 구개에 19례, 상구순에 10례, 구강점막에 8례, 치조용기에 1례, 비강 및 부비강에 1례씩 발생되었다고 보고하였다. 또한 Ash<sup>5)</sup>는 혼합종양 798예중 80예가 구개에 생겼음을 보고하면서 구개에 발생하는 혼합종양은 연구개와 경구개에 거의 같은 비율로 발생한다고 하였다. 발생 기원에 대해서는 embryonic origin theory, mesenchymal origin theory, ectomesodermal origin theory, endothelial origin theory, epithelial origin theory 등 여러가지 학설이 있으며 이 중 epithelial origin theory가 가장 많은 지지를 받고 있다<sup>12)</sup>. 호발연령은 외국보고에 의하면 Montreuil<sup>18)</sup>과 Hendrick<sup>15)</sup>들은 20~40세, Taylor와 Garcelon<sup>21)</sup>은 30~40세로 보고하였으며 국내보고로는 이<sup>3)</sup> 등은 21~40세가 50%로 가장 많았고 박<sup>11)</sup> 등은 40대가 27.6%로 가장 많다고 보고하였다. 남녀비는 Maran<sup>10)</sup>과 Hendrick<sup>15)</sup>는 남녀 같은 비율로 발생한다고 했으나 Anderson<sup>4)</sup>과 Crocker<sup>10)</sup>은 여자가 남자보다 많다고 했고 우리나라에서도 이<sup>3)</sup> 등이 1 : 2, 박<sup>11)</sup> 등이 1 : 2.6으로 여자에서 많이 발생하였다고 보고하였다.

증상은 대개 서서히 자라나는 무통성의 종물을 호소하지만 이하선에 발생한 경우 안면신경을 침범하여 안면신경마비증상을 일으킬 수 있으며, 삼차신경을 침범하여 동통을 일으키기도 하며, 구내에 발생하였을때 구내이물질, 연하장애, 구음장애, 호흡곤란이 올 수 있고, 또한 비강에 발생한 경우 일측성 비폐색 및 간헐적 비출혈 등의 각 부위에 따른 다양한 임상소견을 보일 수 있다<sup>2)</sup>. 본 증례에서는 연구개에서 발생한 종양이 우측 후비공을 폐쇄하고 있었으며 우측 비폐색과 간헐적 비루의 증상이 있었으며, 경구개 우측 변연부의 부분적 골과괴를 관찰할 수 있었다.

진단을 위해서는 병력과 이학적검사외에 타액선 조영술, 핵영상, 초음파촬영, 전산화단층촬영, 자기공명영상 등의 영상진단법의 도움을 얻을 수 있으나, 최종 확진은 조직검사에 의한 다. 조직검사로는 세침흡인 세포검사법 및 절

개생검이 있으며, 최근 세침흡인 세포검사법은 간단하고 환자에게 부담을 주지않고 진단율도 높아 술전검사로 많이 이용되고 있다.

양성혼합종의 병리조직학적 특징은 육안적으로 표면이 평탄하고, 경계가 명확한 피막에 싸여있으며 절단면을 세포성분과 점액성분에 따라 다르다. 현미경검사상 피막은 섬유성 결합조직이고 상피세포성 조직과 중배엽성 조직이 혼재하고, 기질은 종양에 따라 다르게 나타나며 한 종양내에서도 기질은 점액양, 섬유양, 연골양, 유골의 형태로 단독 혹은 복합하여 나타난다<sup>8,12</sup>.

악성변화 및 전이는 드물지만 국소침윤이나 폐 등에 원격전이를 일으킬 수 있다. 종양의 급속한 성장, 괴사 및 동통성 궤양, 안면신경마비, 촉진시 종양의 불규칙성 등이 있으면 악성화를 의심하여야 한다<sup>19</sup>.

치료는 종양조직을 남기지 않고 수술적으로 완전히 적출해 내는 것이 원칙이며, 불완전한 절제나, 파괴로 재발할 수 있다. 즉 파괴된 종양조직이 혈행성이나 림프경로를 통하여 전이되기도하고 이식성으로 재발하거나 전이될 수도 있다<sup>20</sup>. 재발율은 보고자에 따라 5~50%로 많은 차이를 보이나 잔여조직없이 외과적으로 완전히 적출시에는 1% 이하로 줄일 수 있다고 하였다<sup>19</sup>.

Cordray<sup>9</sup>는 방사선 조사에 대한 저항성과 방사선조사 후 초래되는 섬유성변화가 수술을 어렵게 만드는 점을 들어 방사선 치료를 피해야 한다고 주장하였다. 한편, Maran<sup>16</sup>등과 Fee<sup>11</sup>등은 종양의 재발 방지에 방사선치료가 효과가 있다고 하였다.

비인강의 수술적 접근법으로는 transpalatal approach, lateral rhinotomy, transthemoid, suprahyoid transpharyngeal approach, maxillary swing approach 등이 이용되어 왔다<sup>14,17,20</sup>. 이 중 transplatal approach는 Wilson<sup>23</sup>이 비인강종물 제거를위해 처음 보고한 이후 비교적 안전하고 술후 합병증이 적은 비인강 종물제거 및 후비공의 수술적 접근법으로 이용되어 왔다.

Wilson<sup>23</sup>은 비인강에 접근하기 위해서 연구

개만을 정중선 절개하는 방법으로는 충분한 시야를 확보하기 어렵고, 연구개와 경구개 사이에 횡절개를 가하여 분리하고 연구개를 후방으로 견인하는 transplatal approach가 시야 확보에 훨씬 용이하다고 하였다. 절개선을 편도와의 측방으로 연장하거나 비중격의 후방 일부를 제거함으로써 시야를 더 넓힐 수 있으며, 술후 1차 봉합이 가능하고 연구개의 기능장애가 없어 비인강 종괴의 제거 또는 후비공 폐쇄의 수술에 적합한 접근법이라고 하였다.

Min 등<sup>17</sup>은 nasopharyngeal angiofibroma 수술시 편측 구개피판을 거상시키는 modified transpalatal approach로 비인강 접근에 충분한 시야를 얻을 수 있는 비교적 안전하고 성공적인 방법이라고 하였으며, 경구개의 일부 또는 편측 greater palatine canal의 후내측벽을 제거하거나 hamulus를 골절시켜 보다 넓은 시야를 얻을 수 있고 술후 합병증도 없었다고 하였다.

경구개는 해부학적으로 점막이 골막에, 골막은 구개골과 단단히 부착되어 있으며, 경구개 점막과 연구개는 내상악동맥 (internal maxillary artery)의 분지인 하행성구개동맥 (descending palatine artery)로 부터 갈라져 나온 대구개동맥 (greater palatine artery)과 소구개동맥 (lesser palatine artery)로 부터 각각 혈액공급을 받는다. 대구개동맥은 경구개 점막의 중앙 봉선 (midline raphe)을 넘어서 양측으로 혈액공급을 하기 때문에 구개피판 거상시 편측 구개동맥이 손상을 받아도 반대측 구개동맥의 혈액공급을 받을 수 있다<sup>22</sup>.

Gullene과 Arena<sup>13</sup>는 53례의 환자에서 구개피판 거상시 5%에서 실패하여 비교적 높은 성공율을 보고하였다. 이들은 외경동맥 혹은 내상악동맥 결찰시, 이전의 구개수술로 인하여 대구개동맥의 손상이 예상되는 경우 또는 이전에 방사선 치료를 받은 경우는 구개피판을 사용하기 곤란하다고 하였으며, 특히 수술시 대구개동맥에 지나친 장력이 가해지지 않도록 주의하여야 한다고 하였다.

본 증례에서는 종괴가 연구개에서 발생하여

비인강으로 돌출되어 있고 우측 후비공을 폐쇄하고 있어 변연부의 확인이 어려워 비내절 수술은 완전절제가 어렵고, 또한 연구개를 정중선에서 절개하는 것은 연구개 근육에 손상을 줄 수 있어 modified transpalatal approach로 종양적출을 시도하였다. 수술시 구개괄 우측 변연부 일부를 제거함으로써 시야확보가 용이하여 완전한 종양적출이 가능하였고 절개선을 편측에만 국한함으로써 술후 합병증을 줄일 수 있었다.

## 요 약

저자들은 비인강으로 돌출되어 우측 후비공 폐쇄를 동반한 연구개 양성 혼합종을 modified transpalatal approach로 기능적 및 외형적 장애 없이 종괴를 완전히 적출할 수 있었다. 이 접근법은 대구개동맥의 손상을 주의하면 편측 비인강에 국한된 종양의 적출시 이용될 수 있는 안전한 방법으로 생각된다.

## Reference

- 박창식 · 정평귀 · 김석천 등 : 이비인후과 영역에 발생한 양성혼합종의 임상적 고찰. *한이인지* 36(3) : 399~404, 1993
- 오경균 · 이국행 · 추무진 등 : 타액선 양성 혼합종의 임상적 고찰. *한이인지* 35(5) : 632~639, 1992
- 이병춘 · 주양자 · 이영민 · 심승욱 : 이비인후과영역에 발생한 혼합종양. *한이인지* 9(1) : 75~77, 1964
- Anderson WAD : *Pathology, 8th Edition, Volume II, St Louis, The CV Mosby Co* pp 1035~1037, 1985
- Ash JE : *Mixed tumors of the salivary gland. Am J Oral & Oral Surg* 33 : 522~531, 1948
- Bergman F : *Tumors of the minor salivary gland. Cancer* 32 : 538, 1969
- Boyle PE : *Kronfield's Histopathology of the teeth 1st Ed. W. B. Saunders Co., Philadelphia*, pp 478, 1959
- Chaudhry AP : *Intraoral minor salivary gland tumors : An analysis of 1, 414 cases. Oral Surg Oral Med & Oral Path* 14 : 1194~1226, 1961
- Cordray DP : *Mixed Tumor of the region of the Head. Arch Otolaryngol* 49 : 631~636, 1949
- Crocker DJ, Cavalaris CJ, Finch R : *Intraoral minor salivary gland tumors. Oral Surg* 29(1) : 60~68, 1970
- Fee WE Jr, Goffinet DR, Calcaterra TC : *Recurrent mixed tumors of the parotid gland : Results of surgical therapy. Laryngoscope* 88 : 265~278, 1978
- Gavin JF : *Mixed tumors of salivary gland origin occurring in the palate. Arch Otolaryngol* 59 : 204, 1954
- Gullene P, Arena S : *Extended palatal island mucoperiosteal flap. Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 111 : 330~332, 1985
- Henderson GP Jr, Patterson CN : *Further experience in treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. Laryngoscope* 79 : 561~580, 1969
- Hendrick JW, Ward GE, Lacy MM : *Salivary tissue reoplasms, Am J Surg* 81 : 373~386, 1951
- Maran AGD, Mackenzie IJ, Stanley RE : *Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland. Arch Otolaryngol* 110 : 167~171, 1984
- Min YG, Shin JS, Kim LS : *Nasopharyngeal angiofibroma : Clinical features and treatment outcome. Asian J Surg* 18 : 136~141, 1995
- Montreuil F : *Mixed tumor of the palate.*

- Arch Otolaryngol* 67 : 313~318, 1958
- 19) Rankow RM, Polayes IM : *Surgical and clinical pathology of salivary gland tumors. In Diseases of the salivary glands, Philadelphia, WB Saunders Co, pp 99~136, 1976*
- 20) Sardana DS : *Nasopharyngeal fibroma. Arch Otolaryngol* 81 : 584~588, 1965
- 21) Taylor GW, Garcelon GG : *Tumor of salivary gland origin. New England J Med* 238 : 766~768, 1948
- 22) Urken ML, Biller HF : *Palatal Island. In Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction (ed. Urken ML et al). New York, Raven, pp 109~115, 1995*
- 23) Wilson CP : *Approach to Nasopharynx. Proc Roy Soc Med* 44 : 353, 1951