

비내시경술로 절제된 비인강 혈관섬유종 1례

보라매병원 이비인후과

진태훈 · 정하원

A Case of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma Resected through Nasal Endoscopic Approach

Tae Hoon Jinn M.D., Ha Won Jung M.D.

Department of Otolaryngology, Seoul City Boramae Hospital

= Abstract =

Juvenile nasopharyngeal angiofibroma(JNA) is a rare, histologically benign vascular tumor which occurs almost exclusively in adolescent males.

In case of tumor that is confined to the nasal cavity and nasopharynx, the transpalatal approach was thought to be the treatment of choice. But there are complications such as bleeding and postoperative fistula in the transpalatal approach.

Recently the authors experienced a case of JNA which was confined to the nasal cavity and nasopharynx. We successfully removed it through endoscope and choanal approach without external incision. Therefore we present it with a review of literatures.

KEY WORDS : Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma · Endoscope.

서 론

비인강혈관섬유종은 주로 사춘기 남자의 비인강에 발생하는 혈관성이 강한 양성 종양이다. 지금까지 비인강혈관섬유종의 가장 좋은 치료방법은 수술적 적출이며 방사선 요법이 보조적으로 사용되고 있다^{5,7)}. 병의 진행정도에 따라 여러가지 stage로 분류되며 각 stage별로 여러가지 수술방법이 응용된다^{3,6,11)}.

비강과 비인강에 국한된 작은 종양의 경우에는 경구개법(transpalatal approach)이 일반적인 수술방법으로 인정되고 있으나 수술시 출혈 및 술후 구개누공등의 합병증이 발생할 가능성이 있다^{8,11)}.

최근 저자들은 외부절개 없이 비내시경을 이용하여 비강과 비인강에 국한된 비인강혈관섬유종을 전적출할 수 있었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 서○훈, 18세, 남자

초 진 : 1993년 4월 19일

주 소 : 초진 1년전부터 시작된 잦은 비출혈
현병력 및 이학적 소견 : 약 1년전부터 잦은 비출혈이 있었으며 심할 때는 하루에 4회 정도 비출혈이 있어 왔고 최근에는 출혈의 양이 점

점 많아지고 잘 멈추지 않는 경향이 있었으나 과거력 및 가족력상에는 특기 사항이 없었다. 피가 후비공을 통하여 구강으로 나오지는 않았다. 내원하였을 당시 우측 비강에 packing이 되어 있었으며 packing을 제거하고 내시경을 이용한 비강내 검진상에서 우측 비강의 후비공을 막고 있는 쉽게 출혈되는 붉은 색의 종괴가 관찰되었다. 종괴는 우측 비강의 후외벽에서 기원하는 것으로 추정되었다. 구강을 통한 후비공 내시경 검진상에서 후비공 및 비인

강을 점유하고 있는 종괴를 관찰할 수 있었다.

방사선 소견: 단순 두부측면 X-선 사진상에서 후비공 및 비인강을 점유하고 있는 연조직 음영이 관찰되었다. 자기공명영상(MRI) 소견상 후비공 및 비인강을 점유하는 $4 \times 3 \times 2$ cm 정도의 종괴가 관찰되었고 T₁ 강조 영상에서 균질하게 조영이 증가되는 양상을 보였다(그림 1). 부비동 및 익돌구개와(ptyergopapatine fossa)로의 파급은 없었으므로 Chandler의 분류상 stage I으로 분류되었다. 경동맥 조영술상

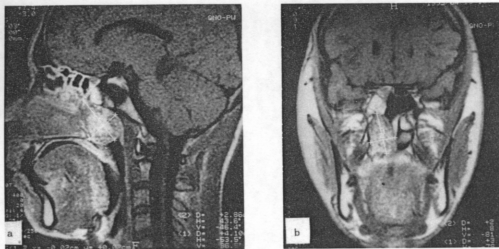


Fig. 1. Contrast-enhanced T1-weighted sagittal(a) and coronal(b) MRI imaging show enhancing mass in choana and nasopharynx.

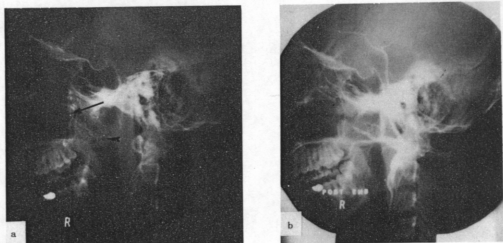


Fig. 2. a. Right carotid angiogram shows a hypervascular mass(arrow head) and a feeder vessel(arrow) from right internal maxillary artery. b. It shows the disappearance of tumor staining after embolization.

우측 내상악동맥의 분지에서 주로 혈액 공급을 받고 있었다(그림 2). 수술시 출혈을 줄이기 위해 수술 2일전에 좌측 내상악동맥의 분지에 대하여 혈관색전술(embolization)을 시행하였다(그림 2).

수술소견: 혈관색전술 2일후인 1993년 4월 28일 전신 마취하에서 내시경하에 비강 종물을 제거하였다. 종양은 비강의 후외벽 특히 접형구개공 근처에서 기원하였으며 접형동의 전벽을 따라 비인강 및 후비공으로 파급되어 있었다. 내시경을 통한 직시하에서 종양의 pedicle을 박리하였으며, 박리는 골막하면(subperiosteal plane)으로 진행되었다. 동시에 후비공을 통하여 편도 검사로 종양을 잡은 후 가동화(mobilization)시켜 pedicle의 박리를 용이하게 하였다. 종양은 쉽게 가동화되어 후비공을 통하여 전척출되었다(그림 3). 수술시 출혈은 미미하였으며 수술시간은 50분 소요되었다.

술후경과: 수술후 3일째 비강내 packing을 제거하였으나 출혈은 없었다. 수술후 5일째 퇴원하였으며 수술후 비출혈과 비폐색이 소실되었으며 현재까지(술후 5개월) 재발의 소견은 보이지 않았다.

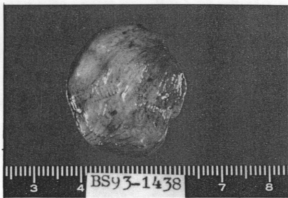


Fig. 3. En-bloc resected surgical specimen.

고 찰

비인강혈관섬유종은 병의 진행도에 따라 여러가지 stage로 분류할 수 있다. 여러 저자들이 staging 시스템을 고안하였지만 Sessions

(1981) 등¹¹⁾, Chandler(1984) 등⁶⁾, Andrews(1989) 등³⁾의 staging 시스템이 많이 이용되고 있다.

Stage에 따라 여러가지 수술적 접근방법이 응용되며 두개내로 파급된 병변이 있을 경우 방사선 치료가 적용이 된다¹²⁾. 비강 및 비인강에 종양이 국한된 경우, 여러 staging 시스템에서 stage I으로 분류되는데 경구개법(transpalatal approach)이 일반적인 수술 방법으로 인정된다²⁾.

Alpini 등²⁾은 9례의 stage I 비인강혈관섬유종에서 경구개법을 이용한 수술법을 적용하여 경구개법이 경상악법(transmaxillary approach)보다 수술시야가 좋고 합병증도 적다고 보고하였다. 그러나 경구개법을 이용하면 작은 경구개(hard palate) 결손부위가 생기며, 가역적이기는 하나 개방성 비성(rhinolalia aperta)이나, 구개인두부전증이 생길 수 있다.

Maharaj와 Fernandes¹⁰⁾는 18례의 경구개법을 이용한 비인강혈관섬유종 절제술에서 평균 출혈량 600ml, 평균 수혈량 1.8 unit 및 평균 7일의 재원일수를 보고하였다. 또한 합병증으로 1례의 술후 출혈 및 1례의 구개누공을 보고하였고 18례중 2례의 재발을 보고하였다.

비내시경을 이용한 수술방법의 장점은 수술의 출혈이 적고 수술 시간이 짧고 술후 회복시간이 단축된다는 점에 있다. 또한 내시경을 통하여 비강의 후외벽에 종양이 기원하는 부위를 직시하에서 박리할 수 있다는 점이다. 또한 혈관색전술에 의하여 종양에서의 출혈을 상당한 부분 줄일 수 있어 수술시야의 확보가 가능해 진다.

그러나 대개의 비인강혈관섬유종이 상당히 진행된 상태에서 발견되기⁹⁾ 때문에 비내시경을 적용할 증례는 많지 않다. 따라서 비내시경을 이용한 수술방법이 확립되려면 병을 조기발견하여 많은 증례에 적용하여 기존의 방법과의 비교가 필요할 것으로 사료된다.

요 약

비강과 비인강에 국한되어 있는 비인강혈관 섬유종은 일반적으로 경구개법(transpalate approach)을 통한 외과적 절제술이 표준적인 치료법으로 인정되고 있다. 그러나 저자들은 경동맥 혈관 조영술을 통한 혈관색전술후 비 내시경을 통한 종양의 박리 및 후비공을 통한 종양의 전적출이 가능하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) 이철희, 정하원, 동헌종 등 : 두개강을 침범한 비인강 혈관 섬유종의 수술. 한이인지. 34 : 376~386, 1991
- 2) Alpini D, Corgiolu E, Corti A, et al : The surgical treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma(JNA). Pediatr Med Chir 9 : 219~221, 1987
- 3) Andrews JC, Fisch U, Valavanis A, et al : The surgical management of extensive nasopharyngeal angiofibromas with the infratemporal fossa approach. Laryngoscope 99 : 429~437, 1989
- 4) Antonelli AR, Cappiello J, Lolenzo D, et al : Diagnosis, staging, and treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA). Laryngoscope 97 : 1319~1325, 1987
- 5) Bremer JW, Neel HB, DeSanto LW, et al : Angiofibroma : treatment trends in 150 patients during 40 years. Laryngoscope 96 : 321~329, 1986
- 6) Chandler JR, Goulding R, Moskowitz L, et al : Nasopharyngeal angiofibromas : staging and management. Ann Otol Rhinol Laryngol 93 : 322~329, 1984
- 7) Economou TS, Abemayor E, Ward PH : Juvenile nasopharyngeal angiofibroma : an update of the UCLA experience, 1960-1985. Laryngoscope 98 : 170~175, 1988
- 8) Gullane PJ, Davidson J, O'Dwyer T, et al : Juvenile angiofibroma : a review of the literature and a case series report. Laryngoscope 102 : 928~933, 1992
- 9) Jacobsson M, Petruson B, Svendsen P, et al : Juvenile nasopharyngeal angiofibroma. a report of eighteen cases. Acta Otolaryngol 105 : 132~139, 1988
- 10) Maharaj D, Fernandes CMC : Surgical experience with juvenile nasopharyngeal angiofibroma. Ann Otol Rhinol Laryngol 98 : 269~272, 1989
- 11) Sessions RB, Bryan RW, Naclerio RM, et al : Radiographic staging of juvenile angiofibroma. Head and Neck Surg 3 : 279~283, 1981