



비강에 발생한 골내 혈관종

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실

고성민 · 최지은 · 정승규 · 김효열

A Case of Intraosseous Hemangioma in the Nasal Cavity

Sung Min Koh, MD, Ji-Eun Choi, MD, Seung-Kyu Chung, MD, PhD, and Hyo Yeol Kim, MD, PhD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Osseous hemangioma typically occurs in the vertebral column or skull bones. It is extremely rare in the nasal bone. Only nine cases originating in the turbinate and maxillary bone have been reported in the English and Korean literature. Herein, we present the case of a 51-year-old woman with a dorsum mass to share our experience with intraosseous hemangioma successfully removed and reconstructed by an endonasal approach.

KEY WORDS: Hemangioma · Endoscopic surgery · Sinonasal tumor.

서 론

골내 혈관종(intraosseous hemangioma)은 혈관증식이 풍부한 양성종양으로 과오종(hamartoma)으로 불리기도 한다.^{1,2)} 골내 혈관종은 골성 구조에서 기원하여 골성 구조로 증식하는 팽창성 종괴로 대부분 외상 없이 발생하지만 드물게는 외상 후 발생하는 경우도 있다.³⁾ 특히 골내 혈관종의 방사선학적 소견은 벌집모양, 비누거품 모양 등의 전형적인 소견 외에 매우 다양한 형태를 보이는 것이 특징이다. 혈관종은 대부분 연조직에 기인하여 발생하며 골내 혈관종은 1% 이내로 드물며 비골 내 발생하는 경우는 더욱 드문 것으로 알려져 있다. 본 저자들은 수개월간 지속된 비배부 통증을 주소로 내원한 환자에서 비골에 발생한 골내 혈관종을 수술적으로 제거한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

51세 여자 환자가 수개월 전부터 발생한 비배부 통증을 주소로 내원하였다. 내원 당시 통증 이외에 다른 비증상은 호소하지 않았으며 수술력 및 외상력 등 특이사항은 없었다.

이학적 검사상 우측 비강내 외측벽에서 내측으로 돌출된 종괴가 관찰되었고, 정상 비강내 점막으로 덮여 있어 점막하 종괴로 추정되었고 그 외 다른 부분에서 이상소견은 없었다(Fig. 1). 비배부의 피부는 돌출소견 없이 정상이었으며 다른 신경학적인 이상소견은 없었다. 타원에서 시행한 부비동 전산화 단층촬영 소견상 우측 비골을 중심으로 하여 벌집 모양의 주변부와 경계가 분명한 약 0.9×0.9 cm 크기의 불균질한 종괴가 관찰되었다(Fig. 2).

자기공명영상에서는 9 mm의 덩이가 비강 내로 돌출(protrusion)되어있었다. 이 덩이는 T2WI에서 고강도 신호를 보

논문접수일: 2020년 3월 25일 / 수정완료일: 2020년 5월 7일 / 심사완료일: 2020년 5월 7일

교신저자: 김효열, 06351 서울 강남구 일원로 81 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실

Tel: +82-2-3410-3579, Fax: +82-2-3410-1785, E-mail: siamkhy@gmail.com

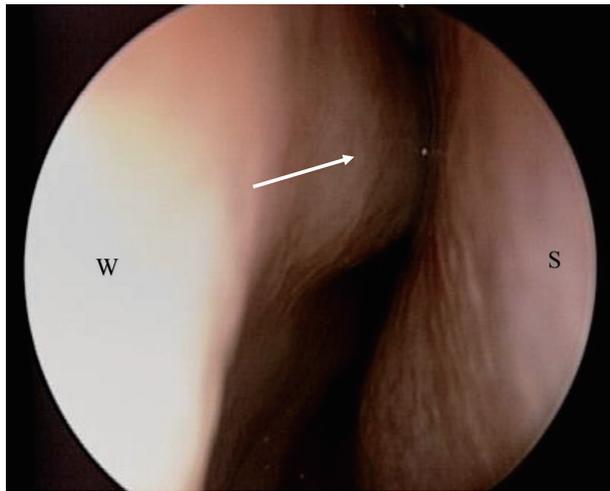


Fig. 1. Preoperative endoscopic finding. Submucosal mass (white arrow) was seen protruding from lateral nasal wall (W) medially to the septum (S).

였으며 중등도의 동등한 조영증강이 되었으며 T1WI에서는 저강도 신호를 보였다(Fig. 3).

상기 영상소견으로 비골내 혈관종으로 의심하였으며 비내 내시경 접근으로 덩이를 완전 적출하고 결손 부위가 클 경우 비중격 연골을 이용한 재건술을 계획하였다.

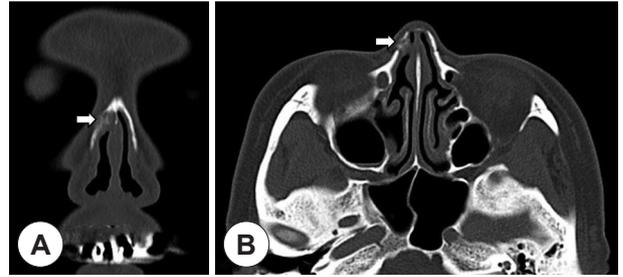


Fig. 2. Preoperative CT scan (A: coronal, B: axial). CT images present about 0.9 × 0.9 cm sized mass originated from nasal bone (white arrow).

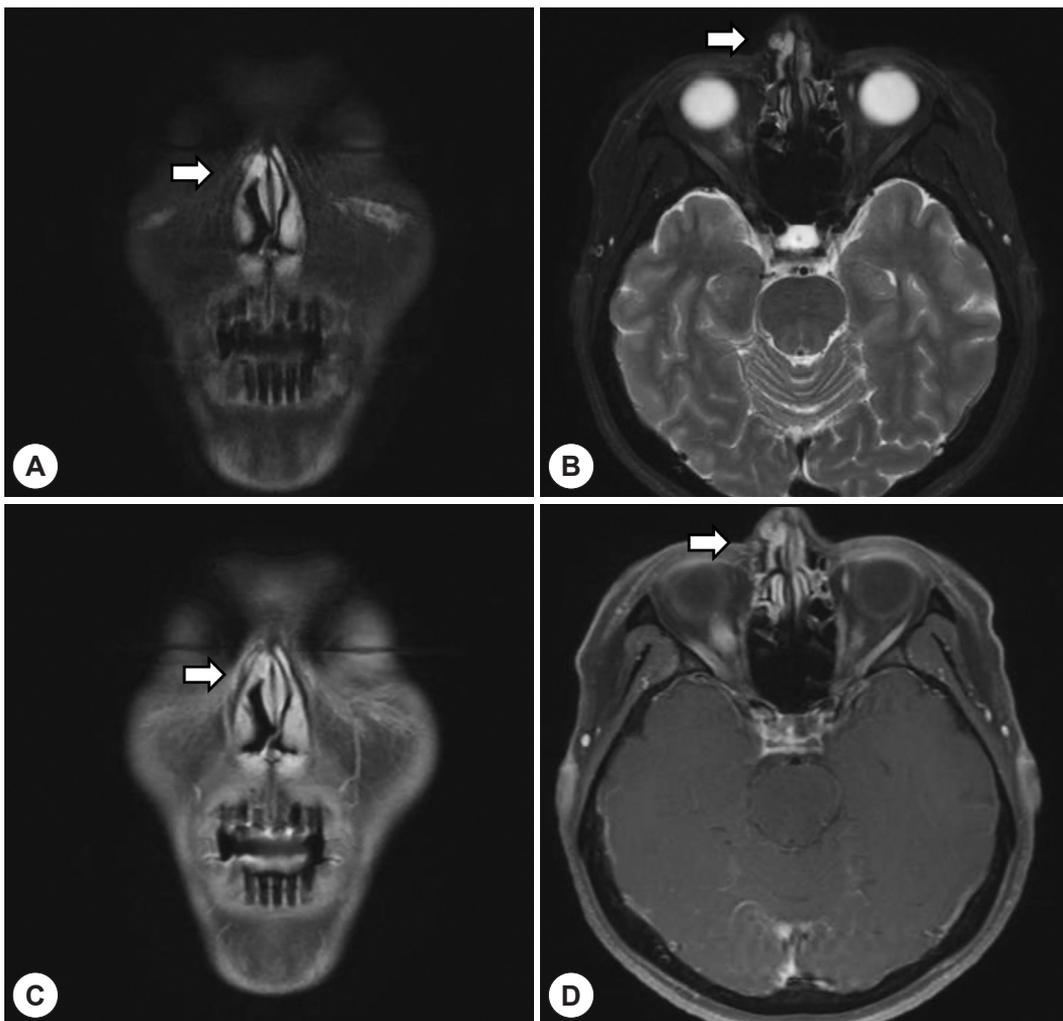


Fig. 3. Preoperative MRI scan (A: T2WI coronal, B: T2WI axial, C: T1WI coronal, D: T1WI axial). Heterogenous nasal bone mass (white arrow) presenting high signal intensity at T2WI and moderate homogeneous enhancement (A, B) and displaying low signal intensity at T1WI (C, D).

수술은 전신마취 하에 내시경적 접근 방법과 연골간 절개 (intercartilaginous incision)를 이용한 비내성형수술법을 함께 사용하여 시행하였다. 연골간 절개를 이용하여 비배부의 골막하 플랩을(subperiosteal flap) 거상하고, 내시경을 이용하여 비강 내에서도 점막골막하 플랩을(mucoperiosteal flap)을 거상하여 종물을 내외측으로 노출하였으며 종괴의 기시부는 비강 외측벽이었고 전체적으로 굴곡진 표면이었고 단단한 부분이 촉지되었다. Drill과 grasping forceps를 이용하여 종물을 제거하였다. 제거 후 결손부위의 크기는 지름 10 mm 정도의 원형이었으며, 좌측 비중격절개를 통하여 채취한 비중격을 이용하여 재건하였다. 이후 비강 내 패킹과 비배부 테이핑을 시행한 후 수술을 종료하였다(Fig. 4).

병리조직학적 검사상 정상적인 골소주(trabecula) 및 내피 세포들로 둘러싸여 있는 혈관 통로들이 존재하고 있었고, 최종 조직학적 진단은 골내 혈관종으로 확인되었다(Fig. 5). 환자는 합병증 없이 외래 추적관찰 중이며 수술 후 6개월간 현재까지 재발의 소견은 보이지 않고 있다(Fig. 6).

고 찰

일반적으로 혈관종은 어릴 때 발생하는 반면 골내 혈관종은 40~50대에 주로 발생한다.^{4,5)} 대부분의 혈관종이 연조직

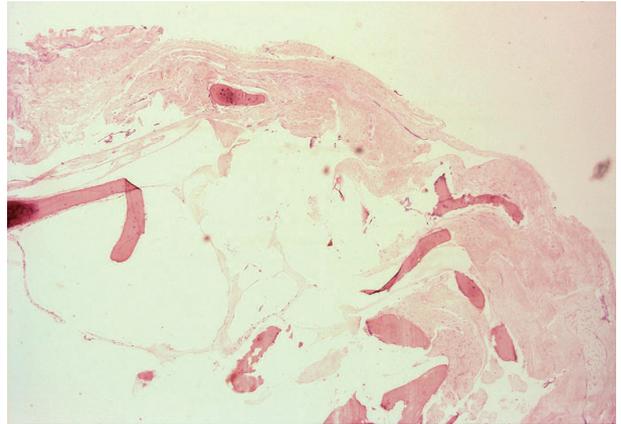


Fig. 5. Pathologic finding (Hematoxylin and Eosin). Pathological examination showing endothelial lined blood vessel in the mature bone trabecula (hematoxylin and eosin staining; $\times 40$).

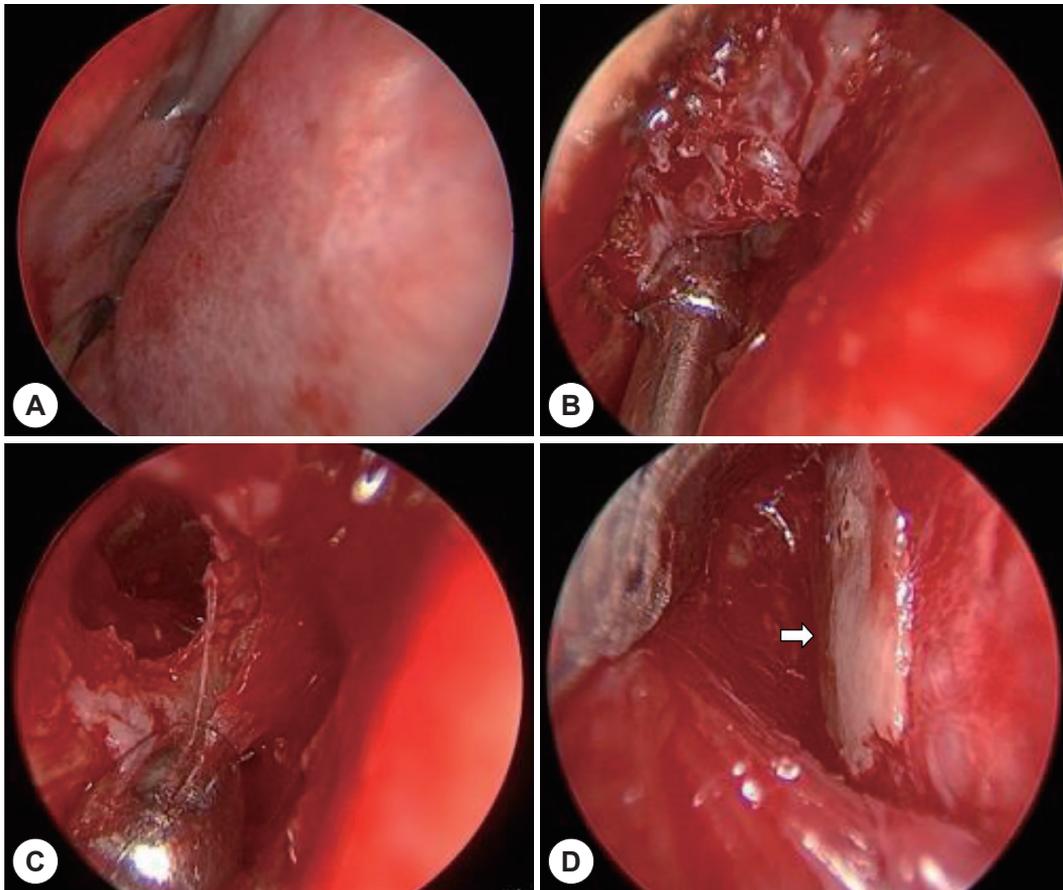


Fig. 4. Intraoperative findings (A-D). A: Intercartilaginous incision around mass was done with a canal knife and subperiosteal flap was elevated. B: The margin and base of the mass was carefully inspected. The origin of the mass was the lateral wall of the nasal cavity. C: Bone drilling was done via diamond burr to remove mass. D: The size of the defect was about 10 mm and was reconstructed with using a harvested nasal septal cartilage (white arrow).

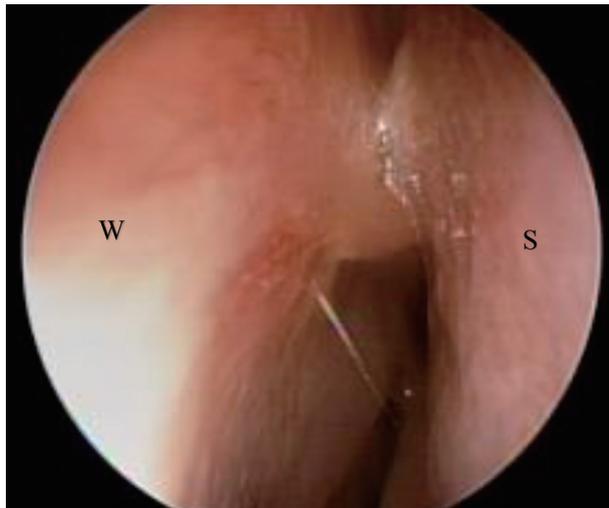


Fig. 6. Sinus endoscopy (6 month follow up). Mild adhesion between lateral nasal wall (W) and septum (S) is observed, but there are no evidence of recurrence.

에서 기인한 반면 혈관기형(vascular malformation)은 골성 구조를 침범할 수 있다고 알려져 있으며,³⁾ 비강이나 비골에서 발생한 골내 혈관종은 현재까지 국외 문헌에서 9개의 증례 보고가 되어 있다.^{6,7)}

골내 혈관종을 진단하기 위한 영상학적 검사는 전산화단층촬영(computed tomography, CT)이나 자기공명영상검사(magnetic resonance imaging, MRI)가 이용되며, 특히 CT는 bone window에서 종양의 위치와 범위 등을 더 잘 보여 주므로 수술을 계획하고 진단하는 데 더 유용하다. MRI는 주변조직으로의 침범된 범위를 확인하는 데 도움이 된다. 이 질환의 특징적인 CT 소견으로는 내부에 벌집 모양, 비누거품 모양의 음영을 보이고 부분적인 골 미란과 방사 형태의 태양광선 모양의(sun burst appearance) 음영을 보인다. 특히 이러한 방사 형태의 골소주(trabecula)는 두개골이나 광대뼈 등에서 발생하는 골내 혈관종에서 특징적이다. T1 강조 자기공명영상에서 골내 혈관종은 비균질의 신호강도를 보이고, 병변의 지방함유 정도나 혈액의 저류에 따라 고신호 강도부터 저신호 강도까지 다양하게 나타난다. T2 강조 자기공명영상에서 골내 혈관종은 고신호 강도를 보인다.³⁾

치료는 병변의 완전 절제이지만 해부학적으로 완전한 제거가 힘든 경우에는 잔존하는 병변에 방사선 치료를 할 수

있다.⁸⁾ 그러나 방사선 치료는 조직 괴사, 뼈 혹은 치아의 발달장애, 방사선에 의한 육종, 방사선 치료에 의한 혈관종 등의 합병증이 발생할 수 있으므로 신중히 고려되어야 한다. 다른 치료방법으로는 경화요법(sclerotherapy)과 색전술(embolization)이 고식적인(palliative) 치료로서 고려될 수 있다.³⁾ 현재까지 보고된 증례 및 우리의 증례에서는 재발의 증거는 없었으나, 추적관찰의 기간이 짧아 이 질환의 정확한 예후를 알기는 어렵다. 대부분 종양의 절제 및 결손부위의 재건술이 시행되며 종양을 제거한 뒤 발생한 비교적 작은 결손의 경우에는 유경피판 또는 피부이식을 통해 재건할 수 있고, 큰 결손의 경우 안면골, 늑골 또는 합성물질을 이용한 재건이 필요하다.⁷⁾

요약하면, 비배부에 발생한 골내 혈관종은 매우 드물며 CT 소견이 진단에 도움이 되지만 정확한 진단은 조직검사를 시행하여야 한다. 완벽한 수술적 절제가 가장 효과적인 치료로 본 증례에서는 내시경적 접근 방법으로 종양을 노출시킨 후 완전 절제가 가능하였다. 술 후 재발의 소견 없이 미용적으로도 좋은 결과를 보이고 있어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 골내 혈관종 · 비강 종양 · 내시경 수술.

REFERENCES

- 1) Koybasi S, Saydam L, Kutluay L. Intraosseous hemangioma of the zygoma. *Am J Otolaryngol* 2003;24(3):194-7.
- 2) Marshak G. Hemangioma of the zygomatic bone. *Arch Otolaryngol* 1980;106(9):581-2.
- 3) Moore SL, Chun JK, Mitre SA, Som PM. Intraosseous hemangioma of the zygoma: CT and MR findings. *AJNR Am J Neuroradiol* 2001; 22(7):1383-5.
- 4) Taylor BG, Etheredge SN. Hemangiomas of the Mandible and Maxilla Presenting as Surgical Emergencies. *Am J Surg* 1964;108:574-7.
- 5) Valentini V, Nicolai G, Lore B, Aboh IV. Intraosseous hemangiomas. *J Craniofac Surg* 2008;19(6):1459-64.
- 6) Bridger MW. Haemangioma of the nasal bones. *J Laryngol Otol* 1976;90(2):191-200.
- 7) Zins JE, Turegun MC, Hosn W, Bauer TW. Reconstruction of intraosseous hemangiomas of the midface using split calvarial bone grafts. *Plast Reconstr Surg* 2006;117(3):948-53; discussion 54.
- 8) Peterson DL, Murk SE, Story JL. Multifocal cavernous hemangioma of the skull: report of a case and review of the literature. *Neurosurgery* 1992;30(5):778-81; discussion 82.