

A Case of Large Septochoanal Polyp with Calcification

Woo Sung Kim, Seung Tae Kim, Hwan Ho Lee and Joo Yeon Kim

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Kosin University, Busan, Korea

석회화를 동반한 거대 비중격 후비공 용종 1예

김우성 · 김승태 · 이환호 · 김주연

고신대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

Received October 29, 2009

Revised January 7, 2010

Accepted January 19, 2010

Address for correspondence

Joo Yeon Kim, MD, PhD
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
College of Medicine,
Kosin University,
34 Amnam-dong, Seo-gu,
Busan 602-702, Korea
Tel +82-51-990-6359
Fax +82-51-245-8539
E-mail oooo95@hanmail.net

Septochoanal polyp is a rare entity that originates in the nasal septum and extends into the choana. Based on nasal endoscopy, a 43-year-old woman, presenting with nasal obstruction, was suspected of having a nasopharyngeal tumor. A CT scan revealed a large choanal polyp pedicle with calcification in the central area. Because a simple polypectomy carries a high risk of recurrence, the treatment of the septochoanal polyp should involve a resection of the septal mucosa and complete surgical removal by either endonasal or transoral approach.

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2010;53:228-31

Key Words Nasal polyps · Calcification.

서 론

후비공 용종은 비강의 후측과 비인강을 채우는 양성인 단일 용종으로, 대개는 상악동에서 기원하여 자연 개구부 또는 부공을 통과한 후 후비공까지 진행한다.¹⁾ 드물게 전두동, 사골동 또는 접협동에서 발생하기도 하고, 비부비동에서 발생하는 용종의 4~6%를 후비공 용종이 차지한다. 후비공 용종 중 비중격에서 기원한 경우는 매우 드물며,^{2,3)} 국내에서 보고된 바가 아직 없다. 최근 저자들은 비중격 후비공 용종으로 진단된 1예를 경구강, 경비강 내시경 수술로 치료하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

43세 여자 환자가 수년간 지속된 식사시 발생하는 비인두 이물감을 주소로 내원하였다. 구강 내시경 검사상 노란색의 비인두종물이 구개수 뒤를 채우고 있었고, 비내시경 검사상 양측 후비공을 폐쇄시키고 있는 노란색의 비인강 종물이 관찰되었는데, 종물은 후비공 하부로 진행하여 비인강

의 대부분을 채우고 있는 양상이었다(Fig. 1). 연구개 하부까지 연장된 비인강 종물로 인하여 구개수가 전상부로 전위되어 있음을 확인할 수 있었다. 그외 양측 하비도와 중비도의 특이 소견은 없었다. 비내경을 시야에서 양측 후비공에서 종물을 편치 생검하였고, 조영 증강 경부 전산화 단층 촬영을 시행하였다.

편치 생검 결과는 비용종에 합당한 소견이었다. 경부 CT에서는 내시경 소견처럼 비인강 대부분을 차지하고 있는 4×3×5 cm 크기의 조영증강이 되지 않은 비인강 종물이 관찰되었고, 종물의 하연은 구개수 상부까지 위치하였다. 종물의 중앙부에는 석회화 소견을 시사하는 고음영 소견이 관찰되었다. 좌측 비중격 후부에서 종물의 경상부(pedicle)로 여겨지는 병변이 관찰되어 비중격 후비공 용종이 의심되었고, 양측 상악동의 혼탁 소견 및 용종은 관찰되지 않아서 상악동 후비공 용종이 감별되었다(Fig. 2). 그 외 양측 사골동, 전두동, 접협동의 혼탁 소견 및 비강의 특이소견은 관찰되지 않았다.

비중격 후비공 용종 진단하에 경구강, 경비강 내시경 수술을 전신 마취하에 시행하였다. 수술 중 시행한 비강 내

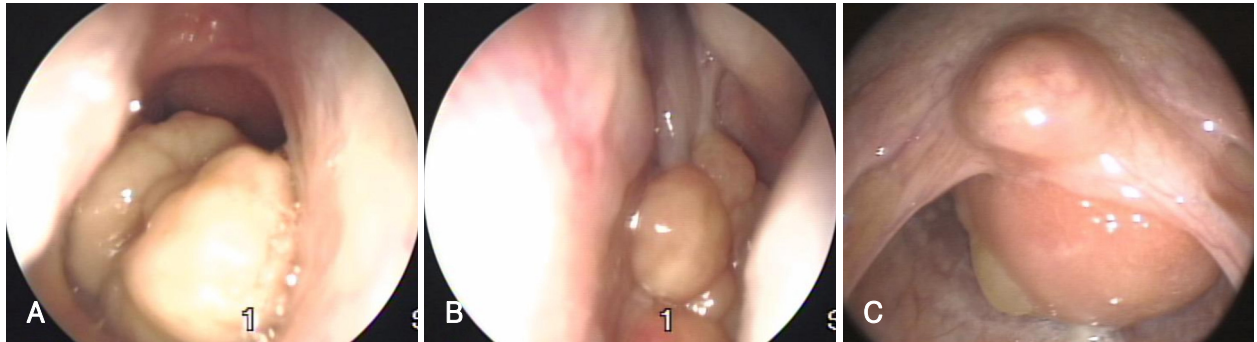


Fig. 1. Preoperative nasal endoscopic photography. The photo shows a large soft mass at both sides of choana (A and B). Preoperative nasopharyngoscopic finding shows a nasopharyngeal mass which reached to the soft palate (C).



Fig. 2. Preoperative axial (A) and coronal (B) CT scan of neck. $4 \times 3 \times 5$ cm sized, lobulating, non-enhancing mass in posterior nasal cavity and nasopharynx suspicious arising from the left posterior nasal septum. Dense central calcification is noted. No bony changes demonstrated.

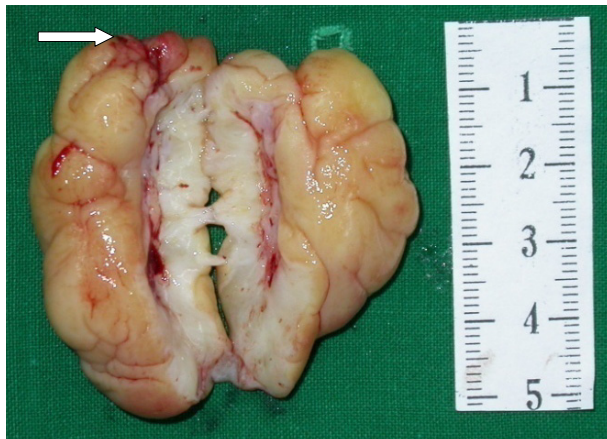


Fig. 3. Surgical specimen. The choanal polyp measured $4 \times 3 \times 5$ cm. The irregular lobulated mass has yellow color and smooth surface. The mass contains central calcification. The pedicle is shown at upper end (arrow).

시경 소견상 용종이 좌측 비중격 후부 점막에서 기원하였음을 확인하였고, 용종은 좌측 후비공을 통과하여 비인강의 대부분을 채우고, 구개수 상연까지 위치하고 있었다. 우선 경비강 접근법으로 용종의 경부로 생각되는 부위를 흡입절삭기(microdebrider)로 절제한 후 경구강으로 후비공 용종을 일괄 적출하였고, 용종과 흡입절삭기로 절제한 조직을

함께 조직검사를 의뢰하였다. 재발을 방지하기 위하여 경상부와 연결되었던 좌측 비중격 후부 점막을 절제하였다. 절제부 점막의 출혈소견은 관찰되지 않았고 비강내 패킹은 시행하지 않고 수술을 마쳤다. 적출된 용종은 절제하여 경부 CT에서 관찰되었던 용종 중앙부의 석회화를 확인하였다(Fig. 3). 수술 다음날 환자는 정상적인 연하와 비호흡이 가능하였고, 수술 후 내시경 검사상 비강, 비인강의 특이 사항은 관찰되지 않았다(Fig. 4). 현재 수술 후 5개월째로 재발 소견없이 본원 외래에서 추적관찰 중이다.

고 찰

비중격 후비공 용종은 매우 드문 형태의 용종으로 국내에서 문헌으로 보고된 경우는 없었다. 후비공 용종은 상악동 내에서 기원하는 경우가 대부분이지만, 전두동, 사골동, 접협동 외에 중비도, 비중격에서 기원하기도 한다. 부비동에서 발생한 후비공 용종은 기원하는 위치에 따라서 명명되며,⁴⁾ 본 증례의 경우 비중격에서 용종의 기시부가 확인되어 비중격 후비공 용종으로 분류되었다. 비록 후비공 용종의 발생 위치가 다르더라도 각각의 후비공 용종은 조직학

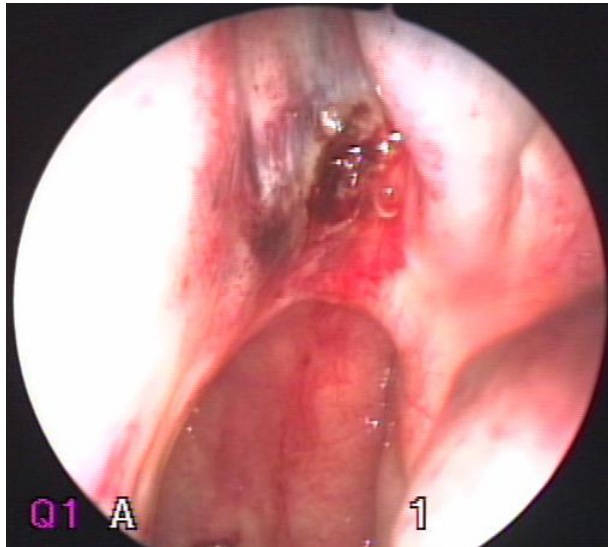


Fig. 4. Endoscopic findings at Postoperative 7 days. The stalk site was revealed on the left posteroinferior septum.

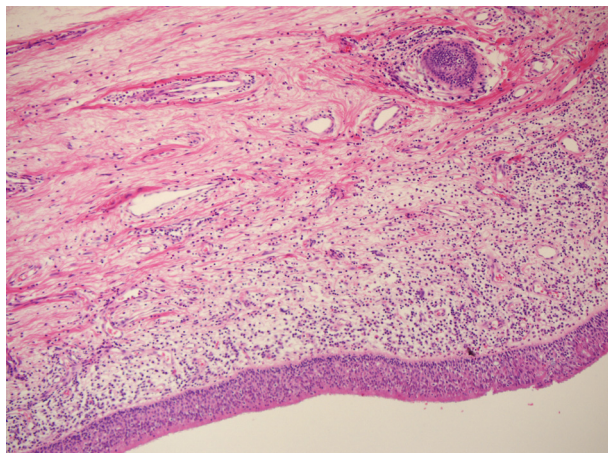


Fig. 5. Microscopic findings shows that the polyp surface is composed of respiratory epithelium and infiltrated with subepithelial mononuclear inflammatory cells (H&E, $\times 100$).

적으로는 크게 다르지 않고, 발생기전 또한 비슷할 것으로 추정된다.⁵⁾ 병리학적으로 상악동 후비공 용종은 용종 중심의 낭종 주위에 염증세포가 침윤한 부종성의 기질이 존재하고, 용종의 가장자리는 호흡 상피로 둘러싸여 있는 소견이 관찰되는데 본 증례에서도 동일한 현미경 소견이 관찰되었다(Fig. 5).⁶⁾ 발생기전으로 Mills 등⁷⁾은 후비공 용종은 부비동염이 치유되는 과정에서 점액선의 폐쇄와 파열로 인해 생긴 점액낭종의 팽창으로 인해 발생한다고 보고하였고, Berg 등⁸⁾은 부비동의 벽내 낭종의 팽창(expansion of an intramural cyst)으로 발생한다고 발표하였다.

후비공 용종의 증상은 용종의 크기와 위치에 따라서 다양하게 나타날 수 있다. 대부분 비강과 후비공의 폐쇄로 비폐색이 발생하고, 농성비루, 두통과 같은 비부비동염 증상,

코골이, 이충만감이 동반되기도 한다. 비인두와 구인두까지 성장한 후비공 용종은 연하곤란 및 호흡곤란을 일으키기도 한다. 본 환자의 주소는 수년간 연하시 발생하는 불편감이었고, 수술 후에는 후비공의 폐쇄가 해소되어 음성변화가 발생하였다.

부비동 전산화 단층 촬영은 거대한 후비공 용종의 진단에 필수적이다. 비록 내시경을 통한 국소소견 관찰이 비인강 종물의 진단에 있어서 가장 중요한 도구이지만, 비내 종물로 인하여 내시경 관찰이 어려운 경우 CT, MRI 같은 영상소견은 아주 유용하다. 부비동, 비인강 종물의 위치와 크기, 기시부의 위치와 증식 양상을 확인할 수 있고, 내시경으로 잘 관찰할 수 없는 부비동내의 병변까지 관찰할 수 있다. 혈관성 종물의 경우 자기공명 혈관조영술이 시행되기도 한다.⁹⁾ 그러나 후비공 용종이 범부비동염으로 이환된 경우에는 용종 기시부의 위치를 정확하게 판단하기 어렵고, 비강내 용종으로 인해 중비도가 폐쇄된 경우에는 상악동 혼탁소견을 보일 수 있어서 용종의 기시부를 구별하는 데 혼란을 줄 수도 있다는 사실에 주의해야 한다.¹⁰⁾ 본 증례의 경우 부비동의 혼탁 소견 및 비내 기타 용종이 관찰되지 않아서 용종의 기시부를 확인하는데 CT가 유용하였다(Fig. 2).

후비공 용종은 실질의 부종(stromal edema)으로 인해 대부분의 용종 중심부에서 저음영 소견이 관찰되고, 골증식 또는 골파괴 소견이 없는 점이 특징적으로 관찰된다. Zizmor와 Noyek¹¹⁾는 이영양화로 인한 중앙 실질의 석회화 가능성을 언급하였고, 실제로 상악동 후비공 용종과 사골동 용종에서의 점막하 석회화 증례가 보고되었다. 본 증례에서도 용종 중심부의 석회화 소견이 조직검사를 통해 확인되었다.

비인강의 종물을 감별 진단해야 할 질환으로는 1) 유년성 혈관 섬유종(juvenile angiofibroma), 기형종(teratoma), 수막뇌탈출증(meningoencephalocele), 척삭종(chordoma), 부신경절종(paraganglioma), 반전성 유두종, 비후된 아데노이드, 혈관 섬유종, 비인강으로의 확장된 부인강 이하선 종양과 같은 양성 질환과 2) 상피종, 육종, 림프종 등의 악성 종양이 있다.^{12,13)}

후비공 용종은 특이한 병리학적 소견에 의해 진단이 되는 질환이라기보다는 용종이 비강 또는 부비동에서 기원하여 후비공 이후까지 진행되어 있는 임상적 양상에 의해 감별될 수 있는 질환으로 생각되며, 만성 부비동염에 동반되는 일반적 비부비동 폴립과는 구별하여 다루어야 한다고 생각한다.

후비공 용종의 수술 후 재발 빈도는 26.6%로 보고되며,¹⁴⁾ 용종의 일부를 남기면 재발할 수 있기 때문에 기시부 부비동의 용종 및 점막을 함께 제거하여야 한다. 본 증례의 후

비공 용종은 비중격에서 기시하였기 때문에 재발을 예방하기 위하여 기시부의 비중격 점막을 완전절제하였다(Fig. 4).

REFERENCES

- 1) Min YG, Chung JW, Shin JS, Chi JG. Histologic structure of antrochoanal polyps. *Acta Otolaryngol* 1995;115(2):543-7.
- 2) Bailey Q. Choanal polyp arising from the posterior end of the nasal septum. *J Laryngol Otol* 1979;93(7):735-6.
- 3) Ozgirgin ON, Kutluay L, Akkuzu G, Gungen Y. Choanal polyp originating from the nasal septum: a case report. *Am J Otolaryngol* 2003;24(4):261-4.
- 4) De Vuysere SD, Hermans R, Marchal G. Sinochoanal polyp and its variant, the angiomatous polyp: MRI findings. *Eur Radiol* 2001;11(1):55-8.
- 5) Hong SK, Yoo YS, Shin YR, Chung SW. Choanal polyps originating from the ethmoid sinus: ethmochoanal polyps? *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2002;45(9):921-5.
- 6) Lopatin A, Bykova V, Piskunov G. Choanal polyps: one entity, one surgical approach? *Rhinology* 1997;35(2):79-83.
- 7) Mills CP. Secretory cysts of the maxillary antrum and their relation to the development of antrochoanal polypi. *J Laryngol Otol* 1959;73(5):324-34.
- 8) Berg O, Carenfelt C, Silfverswärd C, Sobin A. Origin of the choanal polyp. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988;114(11):1270-1.
- 9) Chen E, Yanagisawa E. An unusually large choanal polyp that almost completely obstructed the oropharyngeal airway. *Ear Nose Throat J* 2006;85(8):474, 476.
- 10) Tosun F, Yetiser S, Akcam T, Ozkaptan Y. Sphenchoanal polyp: endoscopic surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001;58(1):87-90.
- 11) Zizmor J, Noyek AM. Calcifying and osteoblastic tumors of the paranasal sinuses. *J Otolaryngol Suppl* 1977;3:22-44.
- 12) Weber AL. Tumors of the paranasal sinuses. *Otolaryngol Clin North Am* 1988;21(3):439-54.
- 13) Reifén E, Noyek AM. Stromal calcification in choanal polyp. *J Otolaryngol* 1992;21(3):199-201.
- 14) Slirola R. Choanal polyps. *Acta Otolaryngol* 1966;61(1):42-8.