

접사함요에서 기원한 후비공 용종 1례

계명대학교 의과대학 이비인후과학교실

신무진 · 류태선 · 오춘석 · 김덕준 · 김중강

서 론

후비공 용종은 부비동에서 기원한 용종이 부비동 개구부 동해 비강과 비인두의 경계인 후비공까지 내려온 것을 말하고 모든 비용종의 3~6% 정도를 차지하고 있다.^{1,2} 그 중 상악동 후비공 용종이 가장 많으며, 김형후비공 용종과 사광후비공 용종은 매우 드물다.

이 증례는 부비동이 아닌 접사함요(sphenethmoid recess)부위의 비침막에서 기원하여 후비공 및 비인강으로 확장된 후비공 용종의 경우로서, 그 발생기원이 매우 특이하여 지금까지 국내에서는 보고된 바가 없다. 자자들이 자료강회를 기술하고 관련된 문헌들을 살펴 보고자 한다.

증례

환자: 김 O 원, 38세, 여자.

주 소: 양측성 비폐쇄

현병력: 약 5년전부터 점진적인 양측성 비폐쇄가 있었으며 비호흡 증세가 동반되었다.

과거력: 만성중이염(우측)으로 1981년 8월에 고선성형술 및 유양증기작개술을 받고 약 10년간 추적 관찰이 되지 않아 이사고마의 경술으로 1992년 10월에 중이개방술을 통하여 교막이식을 실시하였다.

가족력: 특이 사항 없음.

이학적 소견: 김비경 검사상 양측 후비공에 연한 문-흉빛의 종물이 보였고 후비경 검사상 역시 후비공과 비인강내에 이르는 같은 종물이 보였다. 이경 김비경 우측이의 교막천공이 보였으며 이외의 이학적 소견상 특이 사항은 발견할 수 없었다.

X-선 소견: 일반 X-선 검사상 흡부 소견은 정상이었고 부비동에도 특이 소견은 없었다. 전산화 단층촬영상에서 우측에 차우친 비교적 불규칙한 외형과 내부에 불규칙한 유행을 보이는 원부조직 유행의 종물이 양측 후비공과 비인강에 보였다. 이것은 비인강의 후벽을 포함한 주위 조직과는 분리되어 있으며, 골파괴 소견은 보이지 않았다. 그 밖에 상악동, 접형골동, 사골동 그리고 비강내에는 이상 소견이 없었다(Fig. 1).

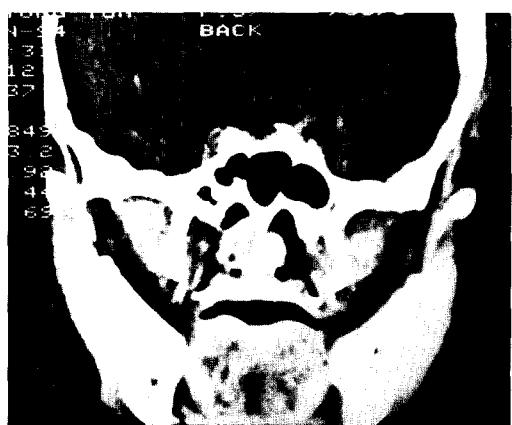


Fig. 1. Axial and coronal CT scans reveal polypoid soft tissue mass in right posterior nasal cavity and nasopharynx with no bony destructive lesion. Left: Axial view. Right: Coronal view.

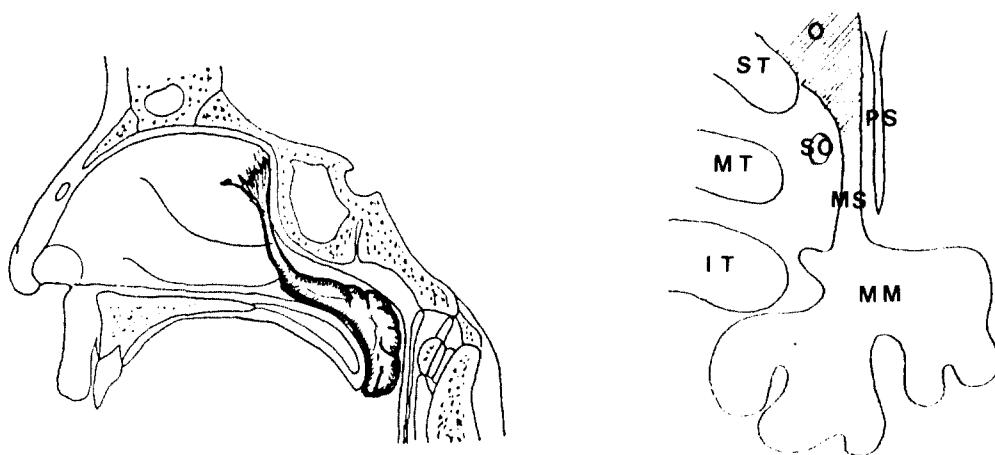


Fig. 2. Illustration of a choanal polyp from sphenoethmoid recess. Left: Sagittal view. Right: Anterior endoscopic view. O: origin site, SO: sphenoid ostium, PS: posterior septum, MS: mobile stalk, MM: main mass at choana and nasopharynx, ST: superior turbinate, MT: middle turbinate, IT: inferior turbinate.

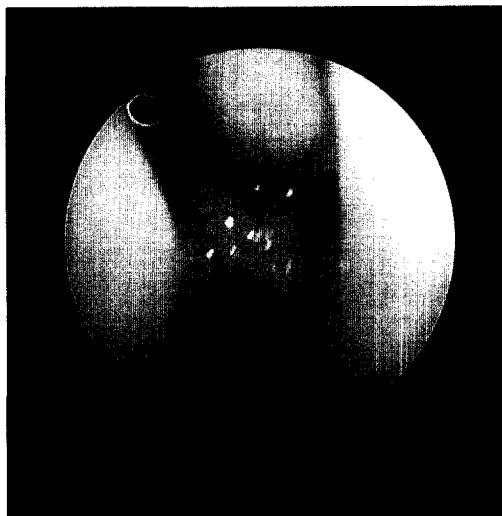


Fig. 3. Endoscopic view showing the multilobulated main mass in the choana and nasopharynx. Left: Intraoperative photo. Right: Schematic illustration. MT: middle turbinate, IT: inferior turbinate, MM: main mass, S: septum.

수술 및 결과 : 비강내의 폭소마취 하에서 비내시경을 이용하여 종물과 주위 조직을 먼저 관찰하였다. 주된 종물은 다소엽성(multilobulated)을 보였으며 비인강내에 위치하고 있었다. 이 종물의 기원은 우측 접사함요(후비강의 천정과 접형동의 전벽)에서 시작하여 접형동 자연 개구부의 내측으로 가늘고 긴 줄기(stalk)로 연결되어 있었다. 접형동 자연 개구부 상부에서는 그 줄기와 접형동 전벽에 유착되

어 있었고, 하부는 가동성이 있었다(Fig. 2, 3). 접형동의 개구부는 정상적으로 개구되어 있었고 분비물은 없었다. 수술시야를 넓히기 위하여 중비갑개의 후 1/3부분을 절제한 후, 종물의 기원부위를 조금씩 제거하면서 후사골동과 접형동을 개방하였으나 분비물은 없었고 정상 점막을 가지고 있었다. 한 명어리로 적출된 종물을 줄기를 포함한 다소엽성으로 크기가 $5.0 \times 2.5 \times 1.0\text{cm}$ 로 양측 후비강을 거의 폐쇄하

고 있었다. 술중 출혈은 많지 않았고 메로셀(Merocel)로 후비공 및 비인강을 충전하여 지혈을 도모하고 수술을 마쳤으며 술후 이틀째 메로셀을 제거하고 술후 3일째 퇴원하였다. 그 후 6개월동안 외래 추적관찰을 하였으나 재발소견은 보이지 않았고 비폐쇄도 완전히 소실되었다.

병리조직학적 소견 :부종성 용종이었으며 부종성 기질에 임파구 및 섬유아세포들이 많이 침착되어 있었다.

고 찰

후비공 용종은 부비동내에서 기원한 용종이 부비동의 개구를 지나 비강과 비인두 사이의 경계인 후비공으로 나온 것이다. 후비공 용종은 모든 비용종의 3~6% 정도 차지하며 일반적으로 일축성, 단독이고 대부분 소아와 청년기에 발생하며 성별의 차이는 없다^{1,2)}. 가장 많은 후비공 용종은 상악동후비공 용종이며, 접형후비공³⁾ 용종과 사골후비공 용종은 매우 드물다³⁾.

그 발생의 기전에 대해서는 논란이 많지만, 부비동의 벽내낭종(intramural cyst)이 점차 커져서 나중에는 부비동의 개구부를 통하여 밖으로 빠져 나오는 것으로 생각된다. 이를 뒷받침해 주는 증거로서는 벽내낭종과 용종의 상악동내 부분이 조직학적으로 비슷하고, 낭종과 용종에서 천자한 용액의 단백질 분포가 비슷하며, 알레르기성 및 염증성 비용종과 후비공 용종의 세포구성의 차이점 등을 들 수 있다⁴⁾. 조직학적으로 후비공 용종은 정상 호흡상피로 덮혀있고, 간질은 만성 및 급성 염증성 세포 침윤과 방추상의 조직구를 가진 섬유점액성 양상을 나타낸다⁴⁾.

상악동후비공 용종은 주로 단독으로 생기고 주 종상은 비폐쇄이며 대부분 40세 이전에 호발한다^{5,6)}. 주로 상악동의 내측부에서 기원하여 자연개구부를 지나 중비도를 통하여 후비공 및 비인강으로 종불이 확장되고^{4,6,8)} 아주 큰 용종일 경우에는 구인두의 종불로 나타나기도 한다^{3,9,10)}. 접형후비공 용종은 접형동에서 발생하여 접형동 개구를 통해 상비갑개 후상부의 접사함요로 나와 후비공으로 확장된다¹¹⁾.

전산화 단층촬영상에서 용종은 지세포성과 기질의 부종 등에 의해 저음영으로 나타나고 특징적으로 대부분 골��창이나 골비란 등을 없다^{12,13,14)}. Weissman 등¹¹⁾은 상악동후비공 용종과 접형후비공 용종

을 감별하는 방사선학적 소견을 다음과 같이 제시하였다. 접형후비공 용종은 비중격과 중비갑개사이에 있고 중비도 및 중비갑개와 비강 외측벽 사이 공간은 깨끗하게 나타는 반면에, 상악동후비공 용종은 중비갑개과 비강외측벽 사이를 지나며 비중격과 중비갑개 사이의 공간은 깨끗하다. 만약 접형동내에 혼탁음영이 나타나고 상악동내가 깨끗하면서 후비공 용종이 있을 경우에는 비록 연결부위를 확인하지 못한다 하더라도 접형동이 기원부위임을 알 수 있다. 그러나 만약 접형동과 상악동에서 모두 혼탁음영이 있을 경우, 두 부비동 모두가 후비공 용종의 기원부위가 될 수 있으며 이런 경우에는 용종과 기원이 되는 부비동과의 연결부위를 확인하는 것이 진단에 중요하다.

사골후비공 용종은 그 기원이 사골봉소인지 또는 비인강인지에 대하여 많은 논란이 있다. 왜냐하면 비강점막과 사골동점막 사이의 경계는 불분명하고, 사골동의 개구부(ostium)는 오히려 열(cleft)에 가까운 해부학적 변이로 정확한 기원부위를 찾기 어렵기 때문이다¹⁵⁾.

젊은 성인에서는 종물이 비인강까지 확장된 경우에는 비인강내 발생될 수 있는 다른 공간점유 질환인 유년성 혈관섬유종, 수막뇌류, 비인강 악성종양 등을 반드시 감별 진단하여야 한다^{12,16)}.

이 증례에서는 부비동 단순 X-선촬영상에서는 특별한 소견이 없었으며, 전산화 단층촬영에서 전부비동이 깨끗하였고 후비공과 비인강내 불규칙한 연부조직 음영의 용종성 종불이 보였다. 그리고 수술소견상 내시경으로 용종의 기원이 우측의 접사함요부위임을 확인하고 사골동을 개방하였으나 분비물은 없었고 정상 점막을 가지고 있었으며 정상인 접형골동의 개구부를 확인하고 개방하였으나 특별한 이상소견이 없었다. 그러므로 용종의 기원이 사골동이나 접형골동이 아니라 접사함요부위의 접막에서 기원하여 줄기(stalk)로 연결되어 후비공 및 비인강까지 확장된 것으로 보이며 이는 비용형성의 한 인자로 생각되는 베르누이 현상(Bernoulli phenomenon) 및 중력¹⁷⁾이 크게 작용한 것으로 생각되어진다.

후비공 용종의 치료는 재발을 방지하기 위해서는 용종과 함께 기원되는 부비동의 병변이 있는 점막을 완전히 제거해 주어야 한다^{8,9)}. 후비공 용종만을 적출한 경우에는 25% 정도의 재발율을 가지며, 다른 비용종이 동반되었거나, 알레르기성 병력이 있다든

지, 단순 X-선상에서 다른 부비동에 흐탁음영이 나타날 경우에는 재발율이 더욱 높게 난다¹⁰. 상악동후비공 용종의 수술방법은 비강내 용종의 단순적출과 함께 상악동내의 병변을 제거하기 위해 Caldwell-Luc 수술^{2, 4, 18, 19, 20}이나 하비도^{6, 21} 또는 중비도 상악동절개술²² 등을 들 수 있고, 근자에는 내시경을 이용한 중비도 상악동절개술을 실시하여 좋은 결과를 얻고 있다^{8, 23}. 내시경을 이용할 경우 Caldwell-Luc 수술이나 하비도 상악동절개술 없이 병변 점막만 완전히 제거할 수 있으므로 정상점막을 보존하여 후기 상피화에 도움을 줄 뿐만 아니라 다른 부위 즉, Caldwell-Luc 수술 및 하비도 상악동절개술로는 확인할 수 없었던 사골동의 병변을 확인하여 제거할 수 있고, 소아에서는 영구치 발육에 지장을 주지 않는 장점이 있다^{8, 19, 22}. 그리고 Caldwell-Luc 수술로 발생되는 장기간의 입원기간, 휴부종, 협부 무감각증 등을 피할 수 있다⁸.

이 증례에서는 내시경을 이용하여 국소마취하에서 용종의 완전 적출이 가능하였고, 출혈량도 적었으며 입원 기간도 줄일 수 있었다. 그리고 6개월 후 외래 추적 관찰에서 재발의 증후나 증상은 없었다.

요 약

후비공 용종은 그리 흔치 않은 질환으로, 특히 이 증례의 경우에는 그 기원 부위가 접사함모부위의 비 점막으로 특이하며 국내문헌에 보고된 예가 없고 내시경 수술로써 성공적으로 치료가 되었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Hardy G: The choanal polyp. *Ann Otol* 1957; 66: 306-326.
- Sirola R: Choanal polyps. *Acta Otolaryngol* 1966; 61: 42-48.
- Hayes E, Lavelle W: Sphenochoanal polyp: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1989; 13: 365-366.
- Berg O, Carenfelt C, Silfversward C, Sabin A: Origin of the choanal polyp. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 114: 1270-1271.
- Reifen E, Noyek A: Stromal calcification in choanal polyp. *J Otolaryngol* 1992; 21(3): 199-201.
- Ryan RE Jr, Neel HB III: Antrochoanal polyps. *J Otolaryngol* 1979; 8: 344-346.
- Batsakis JG, Sneige N: Choanal and angiomas-tous polyps of the sinonasal tract. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992; 101(7): 623-635.
- Kamel R: Endoscopic transnasal surgery in antrochoanal polyp. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 841-843.
- Tobin HA: Surgery of the maxilla and mandible, in Paparella MM, Shumrick DA (eds): *Otolaryngology*. Philadelphia, Saunders, 1980, pp 2716-2757.
- Barnes L, Verbin RS, Gnepp DR: Diseases of the nose, paranasal sinuses, and nasopharynx. in Barnes L (ed): *Surgical pathology of the head and neck*. New York, Dekker, 1985, pp 403-451.
- Weissman JL, Tabor EK, Cartin HD: Sphenochoanal polyps: Evaluation with CT and MR imaging. *Radiology* 1991; 178: 145-148.
- Weber AL: Tumors of the paranasal sinuses. *Otolaryngol Clin North Am* 1988; 21: 439-454.
- Noyek AM, Zizmor J: Radiology of the nose and paranasal sinuses. in English GM, ed. *Otolaryngology: A textbook*. Philadelphia, Harper & Row, 1984, Vol 2, 9: 1-56.
- Lund VJ, Lloyd GAS: Radiological changes associated with benign nasal polyps. *J Laryngol Otol* 1983; 97: 503-510.
- Larsen PL, Tos M: Origin of nasal polyps. *Laryngoscope* 1991; 101: 305-312.
- 윤정윤, 민준식, 이동명: 비인강 용종 1례. *한의 인지* 1990; 33(1): 182-184.
- Drake-Lee AB: Nasal polyps, in Mackay IS, Bull TR, Kerr AG, Groves J (eds): *Scott-Brown's Otolaryngology: Rhinology*, ed 5. London, Butterworths, 1987, pp 142-153.
- Neel HB III: Antrochoanal polyps, in Gates GA, ed.: *Current Therapy in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, St Louis, CV Mosby Co, 1984, pp 318-321.
- Messerklinger W: *Endoscopy of the Nose*, Baltimore, Md, Urban & Schwarzenberg: 1979, p 31.

20. Myers EN, Cunningham MJ: Modified Caldwell-Luc approach for the treatment of antral choanal polyps. *Laryngoscope* 1986; 96: 911-913.
21. Ophir D, Marshak G: Removal of antral polyp through an extended nasoantral window.
22. Stammberger H: Nasal and paranasal sinus endoscopy: a diagnostic and surgical approach to recurrent sinusitis. *Endoscopy* 1986; 18: 213-218.

=Abstract=

A Case of Choanal Polyp Originating from the Sphenoethmoid Recess

**Moo Jin Shin MD; Tae Sun Ryu, MD; Chun Seog Oh MD
Deok Jun Kim MD; Joong Gahng Kim MD**

*Department of Otolaryngology,
Keimyung University School of Medicine, Taegu, Korea*

Choanal polyps can be defined as paranasal sinus polyps that pass through sinus ostia and protrude into the boundary between the nasal cavity and nasopharynx-the choana. The most common choanal polyp is the antrochoanal polyp, but sphenochoanal and ethmoidchoanal polyps are rarer.

We experienced a case of choanal polyp originating from the nasal mucosa of the sphenoethmoid recess, not from the paranasal sinuses. It was removed with intranasal endoscopy, and 6 months follow-up has not shown any recurrence. So we report this very rare case with review of literatures.

KEY WORDS: Choanal polyp, Sphenoethmoid recess