

72세 고령 환자에서 비인두 새열 낭종 1예

가톨릭대학교 의과대학 은평성모병원 이비인후-두경부외과학교실

김도연 · 박준욱 · 김병국 · 김지선

A Case of Nasopharyngeal Branchial Cleft Cyst in a 72-Year-Old Patient

Doyeon Kim, MD, Jun-Ook Park, MD, PhD, Byung Guk Kim, MD, PhD, and Ji-Sun Kim, MD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Eunpyeong St. Mary's Hospital,
College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

— ABSTRACT —

Second branchial cleft cysts are almost located in the neck; thus, their presence in the nasopharynx is extremely rare. A 72-year-old woman was referred to our department for a mass found in the left lateral nasopharyngeal wall incidentally on a neck magnetic resonance imaging. The location and pathological feature of the cyst indicated that this was of branchial origin. When a cystic lesion presents in the lateral nasopharynx, branchial cleft cyst should be considered in the differential diagnosis. Here, we report a case of nasopharyngeal branchial cleft cyst with a literature review. (J Clinical Otolaryngol 2020;31:94-97)

KEY WORDS: Nasopharyngeal cyst · Branchial cleft cyst · Marsupialization.

서 론

새성기형은 태생기 2주경에 발생하여 6주경에 분화를 마치며 새성기관(branchial apparatus)의 불완전 폐쇄에 의해 발생하며, 피부 또는 점막과의 개통 여부에 따라 낭종(cyst), 동(sinus) 또는 누공(fistula)의 형태로 나타나고 지칭된다.¹⁻³⁾ 새열낭종(branchial cleft cyst)은 일반적으로 경부의 측면에서 단발성 무통성 종물의 형태로 나타나게 되며,⁴⁾ 비인두에서 발견되는 경우는 극히 드물다.⁵⁾ 비인두의 낭성 병변은 대개 양성이나, 악성 병변과 구

별하기 위해선 주의를 기울여야 한다. 비인두 낭종은 중앙에서 발생하는 것과 측면에서 발생하는 것으로 분류할 수 있으며, 선천적 병변과 후천적 병변으로 분류할 수 있다. 비인두의 측면에 발생하는 낭종의 원인으로 감별해야 할 진단으로는, 선천적 병변으로 새열낭종과 후천적 병변으로 점액 저류 낭종(mucous retention cyst)이 있다.⁶⁾

본 저자들은 극히 드문 질환인 비인두 새열낭종을 경험하였기에 이에 대해 보고하고자 한다. 저자들이 아는 한, 본 증례는 가장 고령의 비인두 새열낭종에 대한 보고이다.

증 례

72세 여자환자가 내원 6개월전부터 발생한 두통을 주소로 신경외과에 내원하여 시행한 뇌 자기공명영상에서 우연히 발견된 좌측 비인두 종괴로 본과에 의뢰되었다. 과거력에서 특이 사항은 없었고, 계통 문진상에서 비폐색이나 이충만감과 같은 본과적 특이 호소증상은 없었

논문접수일: 2020년 2월 6일

논문수정일: 2020년 4월 8일

심사완료일: 2020년 5월 12일

교신저자: 김지선, 03312 서울 은평구 통일로 1021

가톨릭대학교 의과대학 은평성모병원 이비인후-두경부외과학교실

전화: (02) 2030-4631 · 전송: (02) 2030-4631

E-mail: skswltjs23@hanmail.net

다. 비인두 내시경에서 좌측 귀인두관 용기(torus tubarius) 후방의 비인두 표면에서 용기된 매끄러운 종괴가 확인되었고, 후비공이나 유스타키오관의 폐색은 없었으며, 양측 고막 또한 정상소견이었다. 자기공명영상의 축상면에서 좌측 비인두로 돌출된 아령 모양(dumbbell shape)의 종괴를 확인 할 수 있었으며, 이는 축상과 관상면을 종합하였을 때 약 0.7×2.2×2 cm 크기로 확인되었다(Fig. 1). 진단 감별을 위해 비인두 종괴에 대한 비내시경 하 조직검사를 계획하였고, 수술 시 종괴의 벽이 제거되면서 갈색의 점액성 분비물이 배출되는 것을 확인하였다. 수술 소견 및 동결절편 조직검사를 종합하였을 때 전형적인 낭종 소견으로 판단되어 미세흡입분쇄기를 이용한 조대술을 시행하였다. 수술 후 영구검체의 병리조직학적 소견은 원주 상피 세포 하에 림프계 세포가 산재해 있는 것으로 나타났다(Fig. 2) 낭종의 위치와 병리학적 특징은 제2 새열낭종과 일치하였다. 환자는 수술 다음날 특이 사항 없이 퇴원하였고, 수술 후 6개월동안 비인두 내시경 검사에서 재발 소견 없이 추적관찰 중이다(Fig. 3).

고 찰

새성기형은 선천성 경부 종물 중 갑상선관 낭종 다음

으로 흔하며, 그 중 제2 새성기형이 90% 이상으로 가장 흔한 것으로 알려져 있다.⁷⁾ 제2 새성누공은 흉쇄유돌근 하방 1/3 전방에서 경동맥의 외측 상부로 주행하여 내경동맥과 외경동맥의 사이에서 내측으로 들어가며 설인신경 및 설하신경의 상부와 경설골인대의 하부로 주행하여 편도와(tonsillar fossa) 부근에서 인두벽으로 연결된다.⁸⁾ 낭종은 이 누공 경로의 어느 곳에서나 발생할 수 있다. 제2 새열낭종은 Proctor에 의해 네 가지 유형으로 분류되었다.⁹⁾ 제1형은 흉쇄유돌근의 앞쪽 경계와 경부 근

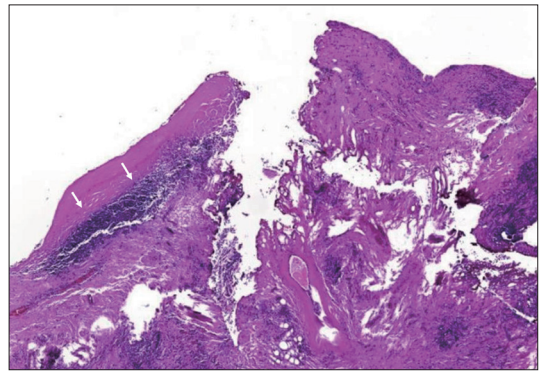


Fig. 2. The histopathology reveals columnar epithelium with lymphoid aggregates (white arrow)(original magnification × 100).

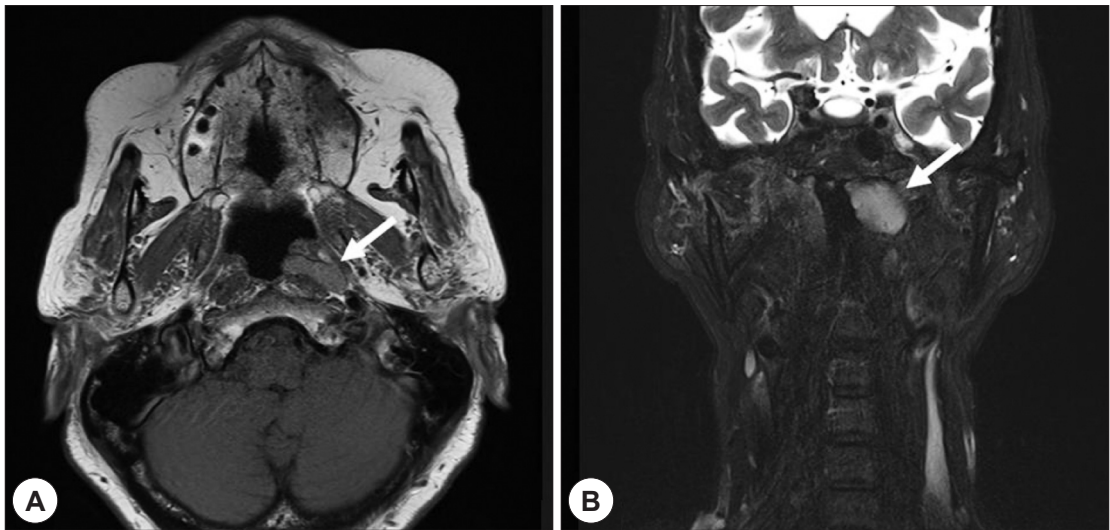


Fig. 1. Magnetic resonance imaging shows iso-intense signal on (A) T1-weighted image, axial view, and hyper-intense signal (B) T2-weighted image, coronal view. The mass is homogeneous and involves the left lateral aspect of the nasopharynx (white arrow). The boundaries were clear without invasion into the surrounding structures.

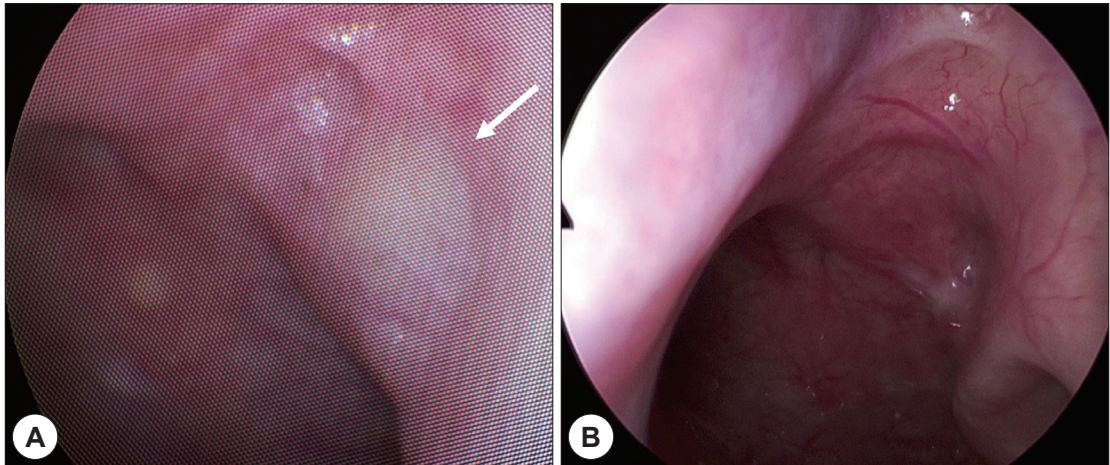


Fig. 3. The endoscopic findings of the left nasopharynx. A: Preoperative clinical photograph: nasal endoscopy showed a mass with a smooth surface at the left nasopharynx (white arrow). B: Postoperative clinical photograph.

막 아래에 놓여있고, 가장 흔한 제2형은 심경부 근막아래에 있으며 큰 혈관과 맞닿아 있다. 제3형은 내경동맥과 외경동맥 사이를 통과하며 인두벽까지 뻗어있고, 제4형 낭종은 인두벽에 인접하여 큰 혈관들의 안쪽으로 위치해 있다.⁹⁾

새열낭종은 일반적으로 층화된 평편상피(stratified squamous epithelium), 가성 중층섬모원주 상피(pseudostratified ciliated columnar epithelium) 또는 두 가지 모두로 구성될 수 있으며, 상피아래에는 다양한 림프 조직으로 구성되어 있다.¹⁰⁾ 새궁 기원의 진단은 해부학적 위치와 조직학적 특성에 기초한다. 이러한 결과를 종합해 보았을 때, 본 증례의 비인두 낭종은 제2 새열낭종의 제4형에서 파생되었음을 알 수 있었다.¹¹⁾

비인두 종양의 감별진단에는 라트케 낭(Rathke's pouch), Tornwaldt 낭종, 아데노이드내 낭종, 새열낭종, 점액 저류 낭종, 유피낭종, 비인두암 등이 있다.⁶⁾ 비인두암과의 감별진단이 중요하며, 비인두암은 일반적으로 성인에서 Rosenmuller's fossa의 궤양성 종괴 형태로 주로 나타나며, 경부 림프절 비대 및 이관 기능장애 및 혈성 후비루를 동반할 수 있다.¹²⁾ Tornwaldt 낭종은 비인두에 발생하는 선천성 낭종으로, 비인두의 중앙선에 가깝게 위치하며 조직학적으로 림프 조직이 없이 상피로 구성되어 있어 새열낭종과 감별이 가능하다.¹³⁾ 점액 저류 낭종은 새열낭종과 비슷한 위치인 비인두의 측면에서 발생할 수

있는 후천적 낭종으로, 상피 세포층이 없이 결합 조직 내에 점액물질을 가진 병리학적 특성으로 새열낭종과 감별할 수 있다.¹⁴⁾

비인두 새열낭종은 국내에선 보고된 증례가 없으며, 국외에서도 20건 이하의 보기 드문 증례이다. 또한 비인두 낭종의 표준 치료 방법은 완전 절제로 알려져 왔으나, 최근 조대술만으로 효과적으로 치료되는 사례들이 보고되고 있다.^{15,16)} 내시경하 비내 접근법은 조직 손상과 관련된 합병증을 감소시킬 수 있고 재원 기간이 짧은 장점이 있어, 본 증례와 같은 비인두 종괴에 대한 수술법으로 조대술을 시행하는 것이 가장 효과적인 것으로 생각되어 이 증례를 보고한다.

중심 단어: 비인두 낭종 · 새열낭종 · 조대술.

REFERENCES

- 1) Doi O, Hutson JM, Myers NA, McKelvie PA. Branchial remnants: a review of 58 cases. *J Pediatr Surg* 1988;23(9):789-92.
- 2) Tae K, Jeong SW, Lee EJ, Lee SH, Kim KR, Park CW, et al. A clinical study of branchial anomaly. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg* 2002;45(10):998-1003.
- 3) Chandler JR, Mitchell B. Branchial cleft cysts, sinuses, and fistulas. *Otolaryngol Clin North Am* 1981;14(1):175-86.
- 4) Panchbhai AS, Choudhary MS. Branchial cleft cyst at an unusual location: a rare case with a brief review. *Dentomaxillofac Radiol* 2012;41(8):696-702.
- 5) Boysen ME, de Besche A, Djupesland G, Thorud E. Internal cysts and fistulae of branchial origin. *J Laryngol Otol*

- 1979;93(5):533-9.
- 6) Marom T, Russo E, Ben Salem D, Roth Y. Nasopharyngeal cysts. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73(8):1063-70.
 - 7) Taylor JN, Burwell RG. Branchiogenic nasopharyngeal cysts. *J Laryngol Otol* 1954;68(10):667-79.
 - 8) Benson MT, Dalen K, Mancuso AA, Kerr HH, Cacciarelli AA, Mafee MF. Congenital anomalies of the branchial apparatus: embryology and pathologic anatomy. *Radiographics* 1992;12(5):943-60.
 - 9) Proctor B. Lateral vestigial cysts and fistulas of the neck. *Laryngoscope* 1955;65(6):355-401.
 - 10) Zaifullah S, Yunus MR, See GB. Diagnosis and treatment of branchial cleft anomalies in UKMMC: a 10-year retrospective study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270(4):1501-6.
 - 11) Heo CY, Kim BG, Kim YB, Park IS. A second branchial cleft cyst of palatine tonsil. *J Clinical Otolaryngol* 2010; 21(1):123-6.
 - 12) Chen YA, Su JL, Hao SP. Nasopharyngeal branchial cleft cyst. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;136(1):144-6.
 - 13) Kwok P, Hawke M, Jahn AF, Mehta M. Tornwaldt's cyst: clinical and radiological aspects. *J Otolaryngol* 1987;16(2): 104-7.
 - 14) Nahata V. Branchial Cleft Cyst. *Indian J Dermatol* 2016;61(6): 701.
 - 15) Kim YW, Baek MJ, Jung KH, Park SK. Two cases of nasopharyngeal branchial cleft cyst treated by powered instrument assisted marsupialisation. *J Laryngol Otol* 2013;127(6): 614-8.
 - 16) Flis DW, Wein RO. Nasopharyngeal branchial cysts-diagnosis and management: a case series. *J Neurol Surg B Skull Base* 2013;74(1):50-3.