

반복된 삼출성 중이염 환자에서 발견된 이관 지방종 1예

고석화 · 정선민 · 정재호 · 정진혁

한양대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

A Case of Eustachian Tube Lipoma in Patient with Recurrent Otitis Media with Effusion

Seok Hwa Ko, Seon Min Jung, Jae Ho Chung, Jin Hyeok Jeong

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea

ABSTRACT

In the case of unilateral recurrent otitis media with effusion in adults, endoscopic examination of the nasopharyngeal tumor is necessary. Rarely, tumors can also develop in the eustachian tube. The incidence of lipoma in the eustachian tube is very rare. Lipomas are benign tumors arising from mesenchymal tissue and composed of well-differentiated adipocytes. A 49-year-old female patient visited for nasal congestion. But she had history of repetitive ventilation tube insertion due to recurrent otitis media with effusion. A yellowish round mass was noted at left eustachian tube orifice under nasal endoscopic exam. It was removed through intranasal access using sinus endoscopy. About 1 year after the surgery, there were no recurrence of tumor and middle ear effusion.

KEY WORDS: Lipoma; Eustachian tube; Otitis media with effusion.

서론

만성 삼출성 중이염은 이관기능의 장애로 인해서 잘 발생하게 된다. 이관기능의 장애를 유발하는 원인으로는 이관 점막의 염증과 부종, 중이 내 병변으로 인한 내부의 압박, 이관의 기능성 폐쇄 등이 있다.¹⁾

지방종은 간엽에서 기원한 잘 분화된 지방세포로 구성되어 있는 연조직의 가장 흔한 종양인데 약 13% 정도만이 두경부에 발생하며, 비인두 특히 이관의 개구부에 위치하는 경우는 굉장히 드물다.^{2,3)} 대부분의 경우 지방종은 특별한 증상을 유발하거나 통증을 유발하지 않으나 이관에 발생한 지방종의 경

우 반복적인 삼출성 중이염을 유발할 수 있다.^{2,4,5)} 저자들은 반복되는 삼출성 중이염으로 내원한 환자에서 이관에 발생한 지방종을 발견하고 내시경을 이용하여 수술적으로 제거하여 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

49세 여자 환자가 수년 전부터 지속된 우측 코막힘을 주소로 내원하였다. 환자는 2차례 비성형술을 시행받았고 2년 전 타 병원에서 좌측 환기관 삽입술을 시행받았다. 신체 진찰상 우측으로 휘어진 비중격 만곡이 관찰되어 코막힘의 원인

Received: September 23, 2022 / Revised: November 7, 2022 / Accepted: December 11, 2022

Corresponding author: Jin Hyeok Jeong, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Hanyang University, Seoul 04763, Korea

Tel: +82-31-560-2296, Fax: +82-31-560-2179, E-mail: ent@hanyang.ac.kr

Copyright © 2022. The Busan, Ulsan, Gyeongnam Branch of Korean Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

으로 생각되었다. 귀 검진에서 좌측의 환기관은 빠져 있어 제거하였고 양측 고막 소견은 정상이었으며, 비내시경 검사상 좌측 이관 개구부에 원형의 부드러운 양상의 종물이 관찰되었으나 귀 증상은 호소하지 않았다(Fig. 1A). CT(computed tomography)상 좌측 이관 개구부 주위로 조영증강되지 않는 낮은 음영의 균일한 타원형의 종물이 관찰되었다(Fig. 2). 비중격 교정술 및 종물 절제를 권유하였으나 환자 개인 사정으로 시행하지 못하였다. 2달 후 좌측 이충만감을 주소로 다시 내원하였고, 순음 청력검사상 좌측 기도청력역치 44 dB, 골도 청력 역치 12 dB로 측정되었다. 좌측 고실 소견상 삼출성 중이염 진단하에 환기관 삽입술을 시행하였고 이충만감은 호전되었다(Fig. 1B). 이후 2년간 외래에서 경과 관찰하며 1년 간

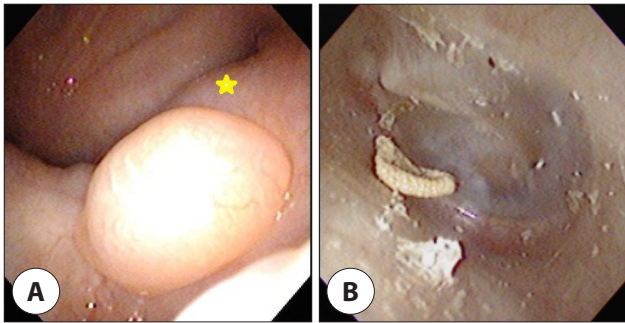


Fig. 1. Preoperative endoscopic finding. A : Obstructed left eustachian tube orifice by round tumor (yellow star: torus tubarius). B : Middle effusion in left middle ear cavity.

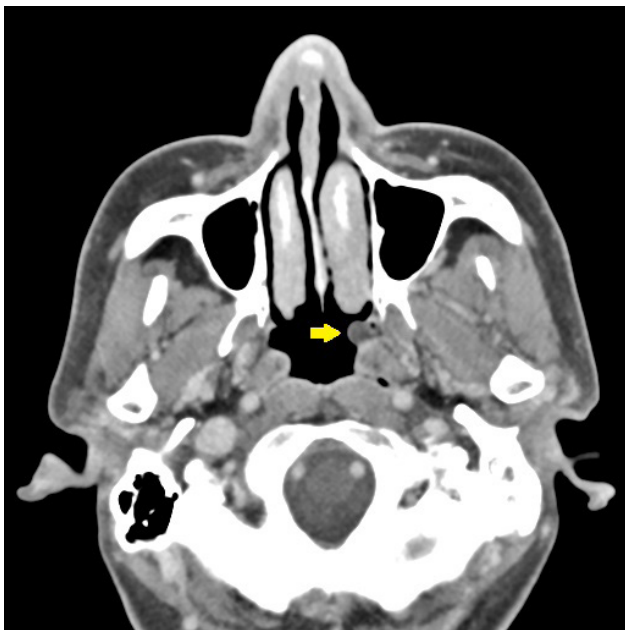


Fig. 2. CT findings: fat attenuated round lesion on left eustachian tube opening area. The mass (yellow arrow) shows low density and no enhancement. CT: computed tomography.

격으로 2차례 환기관 삽입술을 추가로 시행하였다. 마지막 환기관 삽입 2달 후 치료를 위하여 다시 내원하였고, 좌측 환기관은 빠져 있는 상태여서 제거하였으며 고막의 특이소견은 관찰되지 않았다. 경과 관찰 동안 종물에 의해 이관이 막힌 것이 내시경으로 명확하였기에 발살바나 이관기능검사 등은 시행하지 않았다.

수술은 전신마취하에 비중격 교정술 및 내시경하 경비강 접근법으로 이관 개구부 종물 절제를 시행하였다. 30도의 비내시경으로 시야를 확보하고 포셉으로 눌러서 최대한 이관에서 나오게 하고 줄기 부위에 전기소작기로 절개를 하여 입구의 종물을 제거하였다(Fig. 3A). 이후 이관 내부의 남은 종물은 상방 꺾자(upward forcps)로 추가적으로 총 3조각으로 제거하였고(Fig. 3B), 이때 이관 내부의 출혈이 있어 혈관수축제를 묻힌 거즈로 지혈 후 콜라겐 성분의 흡수성 패킹(Algi-Pack®, T&L, Ansung, Korea)으로 이관의 유착을 막기 위해 이관 내부까지 깊게 넣고 이관을 막고, 다른 패킹 없이 수술을 종료하였다(Fig. 3C). 제거한 종물은 0.7×0.7×0.4 cm 크기였으며, 조직학적으로 성숙한 지방세포가 섬유질 캡슐에 둘러싸여 있었다. 이형세포나 유사분열중인 세포, 다핵세포 혹은 지방 모세포는 관찰되지 않아 지방종으로 진단되었다(Fig. 4). 수술 다음날 퇴원하였으며 술 후 1년까지 외래 경과 관찰 중 삼출성 중이염 및 지방종의 재발 소견없이 추적관찰 중이다(Fig. 5).

고찰

성인에서 반복적인 일측성 삼출성 중이염의 경우는 비인두 종양을 감별하기 위해 내시경 검사가 필수적이다. 이때 드물지만 이관과 이관 주위에도 종물이 생길 수 있음을 고려해야 한다.

지방종은 간엽기원의 종양이며 정상적으로 지방조직이 있는 어디에서나 발생 가능하지만, 대개의 경우 경부와 몸통의 피하조직 및 점막하 조직에서 발생한다.⁶⁻⁸⁾ 지방종이 비인두에 발생하는 경우는 굉장히 드물다. 이는 지방종으로 변형되는 정상적인 지방조직의 분포가 적은 것이 이유로 추정된다.^{1,9)} 본 증례에서 지방종의 기원은 이관 내 정상적으로 분포하는 Ostmann 지방 패드(fat pad)로 고려해볼 수 있을 것으로 생각한다.

지방종은 천천히 자라는 양성종양으로서 대부분의 경우 특별한 증상을 유발하지는 않으나, 크기에 따라 종양 자체가 주는 압력효과가 주변조직에 영향을 미쳐 증상이 발생하기도 하

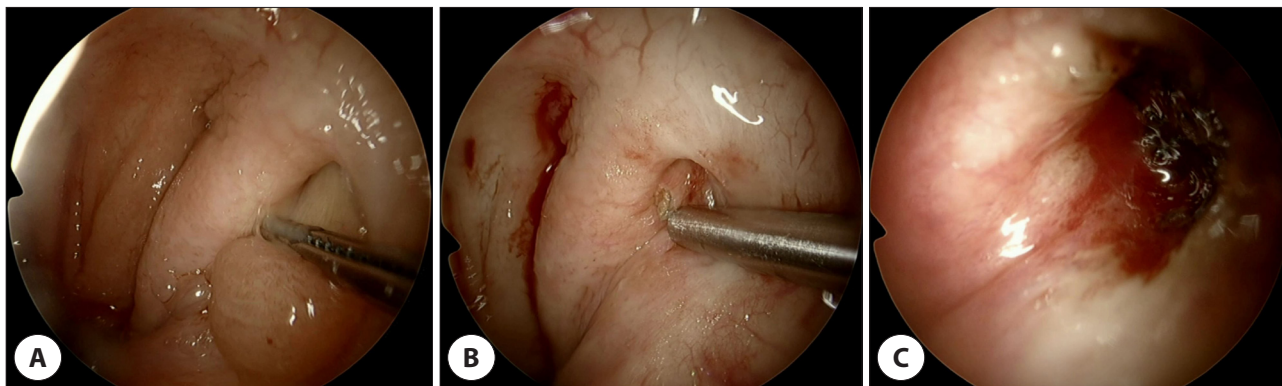


Fig. 3. Intraoperative findings. A : Pressing and pulling a lipomas with forceps from the eustachian tube. B : Lipoma remaining inside the eustachian tube after removal of the mass at the entrance. C : Eustachian tube after Algi-pack packing.

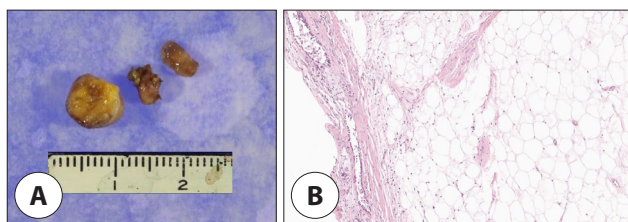


Fig. 4. Histopathologic finding. A : Gross specimen of the resected mass. B : Mature adipocytes surrounded by a fibrous capsule (H&E stain, ×100).

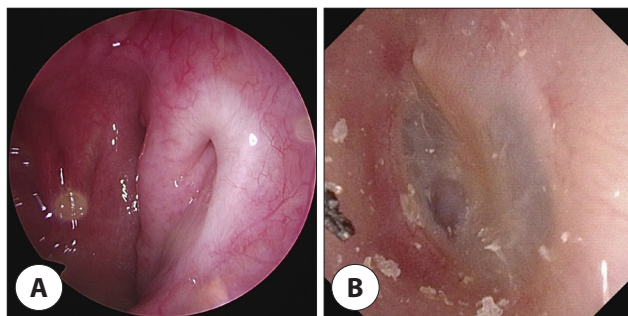


Fig. 5. Endoscopic finding 1 year after operation. A : The eustachian tube orifice is wide open. B : No effusion in left middle ear cavity.

는데, 이관에 발생하는 경우 본 증례와 같이 반복적 일측성 삼출성 중이염을 일으킬 수 있다.¹⁰⁾ 이관에 지방종이 발생하며 삼출성 중이염을 일으킨 경우는 보고된 바가 더욱 드물며 국내에는 한 예만 보고되었다.^{1,2,4,5,8,11)}

이관 지방종의 진단에서 내시경만으로 종물의 성상과 이관으로의 침범 정도를 알기에는 불충분하며, CT와 MRI(magnetic resonance imaging)가 도움이 될 수 있다. CT에서는 균일한 종양으로 관찰되며 조영증강은 되지 않으며 때에 따라 격벽이 있어 나누어져 있는 경우도 있고,¹¹⁾ MRI에서는 T1 강조영상 및 T2 강조영상에서 강한 신호를 보이고 지방 억제 영상에서는 약한 신호를 보이는 것이 특징이다.¹²⁾ 본 증례에서는

환자가 비폐색을 호소하며 비중격 만곡증이 있어 종물의 제거와 비중격 교정술을 함께 시행할 예정이었기에, 비부비동 및 비중격의 구조를 평가하기에 더 적합한 CT 촬영을 시행하였다. 본 증례에서 지방종의 기원을 앞서 언급한 Ostmann 지방 패드로 고려해볼 수 있는데, MRI 촬영을 시행하지 않았고, CT 영상 소견 및 수술 중 소견으로는 지방종과 Ostmann 지방 패드 사이의 명확한 연결이 보이지 않았다.

지방종의 치료는 수술적인 제거가 그 원칙이다. 본 증례와 같은 이관에 발생한 지방종의 경우 과거에는 그 해부학적 위치 때문에 수술적 접근에 많은 어려움이 있었다. 이관의 원위부는 유양돌기 혹은 고실강을 통해 접근이 가능하였으나 이관 전체에 대한 접근에는 한계가 있었다.¹³⁾ 이에 중두개와를 통해 접근이 고안되었으나 널리 사용되지는 않았다.⁸⁾ 그러나 내시경 수술의 발달로 인해 비인두나 이관의 근위부의 종물의 경우 비강 내 접근을 통한 수술이 가장 선호되고 있다. 저자들 또한 CT를 통해 지방종이 이관 개구부에 국한되어 있음을 확인하였기에 내시경을 이용한 비강 내 접근으로 지방종을 성공적으로 제거하였고, 이관 기능이상으로 인한 삼출성 중이염은 더 이상 발생하지 않았다.

반복되는 삼출성 중이염의 경우 드물지만 이관을 막는 지방종이 있을 수 있기에 잘 살펴보아야 하고 내시경 수술을 통해 비강을 통해 성공적으로 제거할 수 있기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Acknowledgements

Not applicable.

Funding Information

Not applicable.

Conflicts of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

ORCID

Seok Hwa Ko, <https://orcid.org/0000-0002-4447-6479>

Seon Min Jung, <https://orcid.org/0000-0003-1685-1574>

Jae Ho Chung, <https://orcid.org/0000-0001-6884-7927>

Jin Hyeok Jeong, <https://orcid.org/0000-0001-8424-3998>

Author Contribution

Conceptualization: Jeong JH.

Data curation: Ko SH, Jung SM.

Formal analysis: Chung JH, Jeong JH.

Methodology: Ko SH, Jeong JH.

Software: Ko SH.

Validation: Jeong JH.

Investigation: Ko SH.

Writing - original draft: Ko SH.

Writing - review & editing: Ko SH, Jung SM, Chung JH, Jeong JH.

Ethics Approval

Informed consent for publication of the images was obtained from the patient.

References

1. Park BS, Park BG, Lee HJ, Koo SK. A case of middle ear effusion due to lipoma on the eustachian tube. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2008;51(10):950-3.
2. Aydın U, Asık MB, Karakoc O, Kurt B. Uncommon variant of lipoma of eustachian tube as a cause of middle ear effusion. *Gülhane Tıp Derg* 2016;58(2):186-9.
3. Som PM, Scherl MP, Rao VM, Biller HF. Rare presentations of ordinary lipomas of the head and neck: a review. *AJNR Am J Neuroradiol* 1986;7(4):657-64.
4. Al Zaabi K, Badr-El-Dine MMK. Refractory otitis media with effusion due to eustachian tube sialolipoma inform consistent with eustachian tube inflammatory polyp: rare case presentation and literature review. *Egypt J Otolaryngol* 2022;38:29.
5. Dabiri J, Choufani G, Delpierre I, Hassid S. A case of lipoma arising in the eustachian tube. *Ear Nose Throat J* 2016;95(1):E5-7.
6. Abd El-Monem MH, Gaafar AH, Magdy EA. Lipomas of the head and neck: presentation variability and diagnostic work-up. *J Laryngol Otol* 2006;120(1):47-55.
7. Kalan A, Ahmed-Shuaib A, Tariq M. Lipoma in fossa of Rosenmüller. *J Laryngol Otol* 2000;114(6):465-6.
8. Liu Z, Wang D, Liu Q. The presence of a lipoma in the eustachian tube: a case report. *J Med Case Rep* 2011;5:436.
9. Cho JH, Shim DB, Hong SC, Kim JK. Lipoma on the nasal septum. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2006;49(5):568-70.
10. Najaf Y, Cartier C, Favier V, Garrel R. Symptomatic head and neck lipomas. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2019;136(2):127-9.
11. Murphey MD, Carroll JF, Flemming DJ, Pope TL, Gannon FH, Kransdorf MJ. From the archives of the AFIP: benign musculoskeletal lipomatous lesions. *Radiographics* 2004;24(5):1433-66.
12. Thakur JS, Saluja M, Sharma DR, Mohindroo NK. Fibrolipoma of the eustachian ostium. *BMJ Case Rep* 2013;2013:bcr2013008794.
13. Gourin CG, Sofferman RA. Dermoid of the eustachian tube. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;120(5):772-5.