

비내시경과 천공술로 치료한 전두 점액낭종 1예

광주기독병원 이비인후과
김영인 · 김위황 · 손원상 · 민한기

A Case of Endoscopic Surgery & Trephination in Frontal Sinus Mucocele

Young In Kim, MD, Wee Hwang Kim, MD, Won Sang Son, MD and Han Ki Min, MD
Department of Otorhinolaryngology, Kwangju Christian Hospital, Gwangju, Korea

—ABSTRACT—

The frontal sinus mucocele is the most common mucocele of the paranasal sinus. The paranasal mucocele is a chronic expansion of lesion that contains inspissated mucus, which occurs when there is an obstruction of the sinus ostium. Endoscopic sinus marsupialization, non-invasive and the most successful method, has been performed in many cases of the frontal sinus mucocele. However, this technique has its limitation in narrowing frontoal recess and lateralizing mucocele in frontal sinus as well as some disadvantages. The surgery can cause mucocele remnants and early frontal ostium obstruction due to the tissue granulation. A 40 year old male patient with lateralizing frontal sinus mucocele which is extended to the intracranial cavity, was presented. The endoscopic sinus marsupialization can be performed on this patient. Alternatively, the external approach can be done by using a silicon drainage insertion and a trephination. (J Clinical Otolaryngol 2009;20:256-259)

KEY WORDS : Mucocele · Frontal sinus · Trephination · Endoscopes.

서 론

점액낭종은 만성적인 염증이나 외상, 종양 등¹⁻³⁾에 의해 생긴 부비동 자연 배설구의 폐쇄로 인해 부비동내 점액저류로 생기는 낭종성 질환이다. 점액이 저류되면서 부비동 내외로 팽창, 국소적으로 골을 파괴하기도 하며 주변조직을 압박하여 증상이 유발된다. 전두동에 위치한 점액낭종의 경

우는 전두와 눈 주변의 통증을 일으키고 드물게는 복시와 같은 안구증상을 일으킨다.⁴⁾

전두동 점액낭종의 경우 최근 비내시경을 이용한 조대술을 시행하여 좋은 결과를 얻은 경우들이 많이 있지만 전두동의 외측에 있거나 두개저의 합병증이 예상되는 경우에는 시행이 어렵다.⁵⁻⁸⁾ 저자들은 전두동 점액낭종이 전두동 후벽의 결손과 함께 두개내로 확장된 1예를 내시경적 조대술과 천공술을 시행하고 배액관을 유지하여 치료하기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

40세 남자 환자가 내원 3주전부터 발생한 우측 전두부 통증을 주소로 본원 외래에 내원하였다. 환자는 복시 증

논문접수일 : 2009년 8월 31일
논문수정일 : 2009년 9월 24일
심사완료일 : 2009년 10월 15일
교신저자 : 김영인, 503-715 광주광역시 남구 양림동 264
광주기독병원 이비인후과
전화 : (062) 650-5095 · 전송 : (062) 650-5090
E-mail : nicekyi@hanmail.net

상 없이 약간의 안외부위 통증을 호소하여 안과 협진의뢰 하였으나, 시력감소 등의 특이소견은 없었다. 내원 당시 발열, 오한, 콧물 증상은 보이지 않았다. 비내시경 검사상 양측 하비갑개의 비대소견 보였고 분비물이나 비용, 해부학적 이상소견 등은 없었다. 부비동의 수술, 외상 등의 과거력은 없었다. 부비동전산화단층촬영에서 우측 전두동을 가득 채우고 있는 비교적 균일한 낭성 종괴가 보이고 종괴에 의해 전두부 후벽이 소실되어, 전두개강이 우측 전두동에 노출되어 있었다. 자기공명영상에서 우측 종괴는 균일하게 보였고 전두부 두개저의 골벽은 파괴되었지만 염증소견이나 낭종의 침범소견으로 보이지 않았다(Fig. 1).

전두동 내부의 낭종의 크기가 크고, 전두동의 외측에 위치하며, 전두부 두개부위가 노출되어 내시경적인 접근방법만으로는 낭종을 완전히 제거하기 어렵다고 판단되었고, 잔유병변이 남아 있을 경우 두개내의 합병증의 우려도 있어, 천공술을 동시에 시행하기로 하였다. 전신마취하에 내시경적으로 접근하여 상악동과 사골동에서 약 1~2 cc가량의 농성 분비물이 나왔으며, 전두외를 확장시켜 낭종의 일부와

농성 분비물을 제거 하였다. 상안와 부위에 약 2 cm 절개를 가하여 전두와 천공술을 시행하여 낭종 조대술을 시행하였다. 잔유낭종 및 분비물을 지속적으로 비강내부로 배출시키기 위해 2.4 mm 크기의 J 모양으로 구부러진 실리콘 배액관의 한쪽 끝을 전두동 내부에 유치시켰다(Fig. 2A).

술 후 5일에 시행한 추적 전산화단층촬영에서 전두동내의 낭종은 제거되었고 부분적인 점막부종 및 분비물소견 있었으며, 실리콘배액관은 잘 유지되고 있었다(Fig. 3A). 술 후 2개월 뒤 실리콘 배액관을 제거하고 시행한 전산화단층촬영소견상 전두동 내부가 잔유 병변없이 깨끗이 치유된 소견을 보이고 있었다(Fig. 3B). 환자는 특별한 합병증 없이 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

부비동의 점액낭종은 점진적으로 팽창하는 병변으로 어느 정도 자라기 전까지는 증상이 나타나지 않으며 낭종이 주변 조직을 압박할 정도로 커지거나 주변 골을 파괴하는 경우, 낭

Fig. 1. Preoperative images A : PNS CT coronal view shows about 24×28 mm sized lobulated expansile lesion in the right frontal bone. And it shows bony dehiscence of the frontal bone and supraorbital rim. B : PNS MR Axial T2-weighted image shows the homogenous expansile lesion in right frontal area.

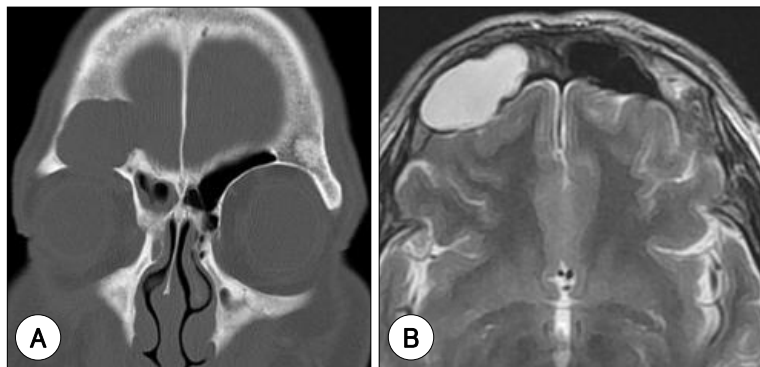
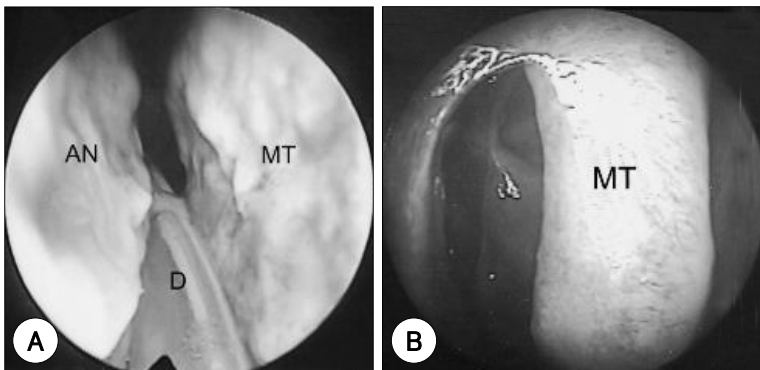


Fig. 2. Postoperative endoscopic finding. A : Silicon drainage was inserted from right frontal sinus to inferior turbinate through middle meatus. B : After silicon drainage removal, frontal sinus recess was patent. MT : middle turbinate, D : silicon drainage, AN : aggar nasi.



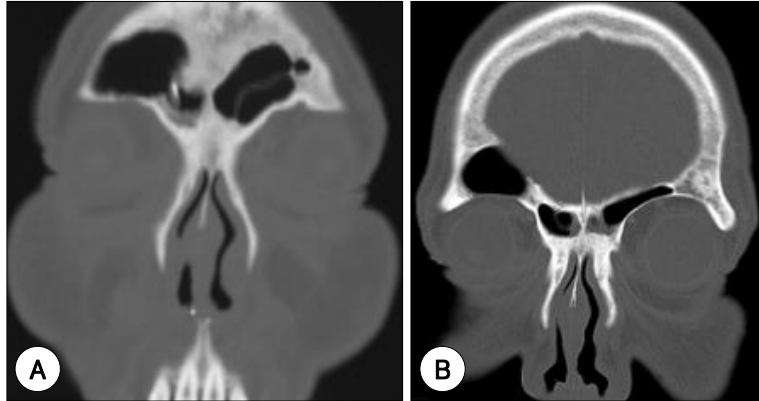


Fig. 3. Postoperative PNS CT coronal view. A : At postoperative 5 days later, there was insertion state of the silicon drainage catheter in the right frontal sinus. And, it showed marked improvement of the mucocoele and sinusitis. B : At postoperative 2 month later, the Right frontal sinus mucocoele was resolved.

중에 의해 분비물이 저류되는 경우에 증상이 나타난다.¹⁻³⁾

대부분 원발성 점액낭종의 경우는 전두동과 전사골동에 발생하고 점형동은 드물게 발생한다. 일반적으로 만성염증, 비용, 외상, 수술, 알레르기, 종양 등에 의한 부비동 자연배설구의 폐쇄에 의해 점액이 저류되어 발생하는 것으로 알려져 있다.^{4,5,8)}

전두동에 발생하는 점액낭종은 서서히 확장되면서 전두부 불쾌감, 전두부 통증, 안구 통증 등이 나타나며 상안와를 침범하면 안구출혈, 시력저하, 복시, 사시 등과 같은 안구 증상이 나타나고, 전두개 부위로 확장을 하면 농양, 뇌막염 등과 같은 두개내 합병증이 나타날 수 있다.^{3,4,10)}

내시경적 조대술은 술 후 합병증이 적고 정상적 점막이나 구조의 손상을 최소화 할 수 있으며 술후 수술부위를 관찰할 수 있어 경과관찰에 용이하다.^{6,10)} 그러나 내시경적 조대술만을 이용하여 점액낭종을 제거하려 할 때 전두동의 개구부위가 좁거나, 낭종이 전두동의 외측에 위치하는 경우, 비후된 점막으로 완전히 막혀있는 경우, 그리고 수술의 기왕력이 있거나, 술 후 재발이 된 경우에는 접근이나 시야확보가 어려워^{9,10)} 잔유낭종이 남아 재발, 두개내 합병증을 일으킬 우려가 있다.

전두동 천공술은 내시경이 소개되기 이전에 주로 사용되었던 비외접근 술식으로 안와내벽이나 전두동의 후벽이 광범위하게 파괴된 경우 유용하다. 일반적으로 비외접근 천공술은 안면에 반흔이 남고 수술시간이 길어 천공부위 감각저하, 골수염 등의 합병증 발생률이 높지만 천공부위를 통해 잔유 낭종과 분비물을 완전하게 제거하여 염증의 진행이나 재발, 두개내 합병증을 예방할 수 있다.¹¹⁻¹³⁾ 따라

서 비외접근을 통한 전두동 천공술을 동시에 시행한다면 내시경의 단점을 보완할 수 있다.

내시경 수술을 받는 경우 전두와의 좁고 복잡한 해부학적 특성으로 잔유병변이나 육아조직, 골조직의 재증식등에 의해 자연배출구가 다시 막힘으로써 점액낭종의 재발과 안구나 두개내 합병증의 위험성이 높아질 수 있다.^{4-6,8)} 따라서, 술 후 배액관을 삽입하여 장기간 유지하면 지속적으로 전두동의 교통로를 만들어 주어 수술부위를 깨끗이 유지하고 자연배출구를 막히지 않도록 하여 합병증 예방과 술 후 부비동내 점막의 회복에 효과가 있을 것으로 생각된다.¹³⁾

본례와 같이, 병변이 전두동의 외측에 있고, 전두개의 전벽을 파괴하며 상안와봉소까지 낭종이 확장되어 있는 큰 점액낭종의 경우 일반적인 내시경적 조대술만으로는 완전한 제거가 어려우므로, 재발과 합병증의 가능성이 커진다. 내시경적 조대술과 함께 전두동 천공술을 통해 낭종과 분비물을 제거하고, 내시경을 통해 전두와를 확인하여 두 공간을 교통시킨 후 배액관을 삽입하여 반영구적인 교통로를 만들어 주는 방법은 재발이나 안와외 두개내 합병증의 위험성을 최소화하여 치료할 수 있는 좋은 방법으로 생각된다.

중심 단어 : 점액낭종 · 전두종 · 천공술 · 내시경.

REFERENCES

- 1) Kim SS, Kang SS, Kim KS, Yoon JH, Lee JG, Park IY, et al. Clinical characteristics of primary sinus mucocoeles and their surgical treatment outcome. *Korean J Otolaryngol* 1998;41(11):1436-9.
- 2) Natvig K, Larsen TE. Mucocoele of the paranasal sinuses. A retrospective clinical and histological study. *J Laryngol Otol* 1978;92(12):1075-82.

- 3) Jang TY, Lee SJ, Kim KT, Choi YS. *Management of post-operative mucocele of the maxillary sinus through endoscopic approach. Korean J Otolaryngol* 2005;48 (3):314-9.
- 4) Kim KT, Park JH, Kim TH, Park DJ. *Treatment of frontal sinus-supraorbital cell mucocele: endoscopic surgery with trephination & transillumination technique: case report. Korean J Otolaryngol* 2004;47 (4):371-5.
- 5) Constantinidis J, Steinhart H, Schwerdtfeger K, Zenk J, Iro H. *Therapy of invasive mucoceles of the frontal sinus. Rhinology* 2001;39 (1):33-8.
- 6) Lee KC, Kwon KH, Kang HG, Jin SM, Lee YB. *Endoscopic sinus surgery in paranasal sinus mucoceles. Korean J Otolaryngol* 1997;40 (6):855-60.
- 7) Laine FJ, Smoker WR. *The ostiomeatal unit and endoscopic surgery: anatomy, variations, and imaging finding in inflammatory diseases. AJR Am J Roentgenol* 1992;159 (4):849-57.
- 8) Schaefer SD, Close LG. *Endoscopic management of frontal sinus disease. Laryngoscope* 1990;100 (2Pt1):155-60.
- 9) Kwon SH, Joeng WC. *Endoscopic surgery for paranasal sinus mucocele. Korean J Otolaryngol* 1997;40 (10):1431-6.
- 10) Kennedy DW, Josephson JS, Zinreich SJ, Mattox DE, Goldsmith MM. *Endoscopic sinus surgery for mucoceles: a viable alternative. Laryngoscope* 1989;99 (9):885-95.
- 11) Har-El G, Balwally AN, Lucente FE. *Sinus mucoceles: is marsupialization enough? Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117 (6):633-40.
- 12) Ramadan HH. *Endoscopic treatment of acute frontal sinusitis: indication and limitation. Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113 (3):295-300.
- 13) Shin HS, Lee BJ, Kim JH, Kim YJ. *Frontal sinus mucoceles: a comparison of external operation and intranasal endoscopic marsupialization. Korean J Otolaryngol* 1996;39 (3):463-71.