

안면통을 동반한 상악동 내 저류낭종 1례

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실

김한결 · 이은규 · 김효열 · 홍상덕 · 동헌종 · 정승규

A Case of Symptomatic Maxillary Retention Cyst

Hankyeol Kim, MD, Eun Kyu Lee, MD, Hyo Yeol Kim, MD, PhD,
Sang-Duck Hong, MD, Hun-Jong Dhong, MD and Seung-Kyu Chung, MD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Retention cyst of the maxillary sinus is a benign lesion produced from obstruction of a seromucous gland or duct. It is mostly asymptomatic but sometimes is accompanied by facial pain, headache, nasal obstruction, and other symptoms. However, there are some debates on whether the symptoms are directly related with retention cyst. These cysts typically do not require treatment. However, when accompanied by symptoms, treatment can be administered for diagnostic and therapeutic purposes. We report a case in which facial pain is caused by a maxillary retention cyst suspended from an infraorbital nerve.

KEY WORDS: Cyst · Paranasal sinus neoplasms · Maxillary sinus · Facial pain.

서 론

상악동(maxillary sinus)의 저류낭종(retention cyst)은 양성 질환으로서 부비강 내의 장점액분비선(seromucous gland)이나 분비관이 막히게 되어 분비된 점액이 연부조직 내에 축적되어 발생하는 것으로 알려져 있다.¹⁾

질환의 유병율은 1.4~9.6% 정도로 알려져 있고,²⁾ 상악동의 저부에서 발생하는 경우가 69.7%로 가장 흔한 것으로 보고 되어 있으며 그 외에도 가측 벽, 내측 벽, 천장에서도 발생하는 것으로 알려져 있다.³⁾

저류 낭종은 일반적으로 증상을 동반하지 않는 경우가 대부분으로 방사선 촬영 혹은 치과에서 촬영하는 파노라마 영상, 컴퓨터단층촬영 상에서 우연히 발견되는 경우가 일반적이다.²⁾ 그러나 두통 및 비폐색, 안면통, 후비루, 비루 등의 증

상과 관련이 있다는 보고도 있으며,⁴⁾ 저류낭종이 만약 부비강의 입구 부위에 있는 경우에는 부비강에서의 배액을 막게 되어 감염을 야기하는 경우도 있다고 알려져 있다.⁵⁾ 반면 증상을 동반한 환자에서 상악동의 저류낭종의 제거 여부와 관계 없이 수술적으로 상악동을 개방하였을 시 환자들의 증상이 호전된다는 연구⁶⁾도 있어 실제로 저류낭종이 증상을 유발하는 지에 대한 여부는 불분명한 상태이다. 이에 우리는 움직임에 따라 악화되는 우측 안면의 통증을 주소로 내원한 환자의 증례를 통해 저류낭종에 의해서도 증상이 유발될 수 있음을 보여주기 위해 본 증례를 보고한다.

증 례

35세 여자 환자가 1년 전부터 시작된 우측 안면부 통증을

논문접수일: 2016년 9월 29일 / 수정완료일: 2017년 9월 24일 / 심사완료일: 2018년 3월 26일

교신저자: 김효열, 06351 서울 강남구 일원로 81 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실

Tel: +82-2-3410-3577, Fax: +82-2-3410-6987, E-mail: siamkhy@skku.edu

주소로 내원하였다. 상기 환자는 기저질환으로 진정 적혈구 계 빈혈, 건선을 가지고 있었으며 저감마글로불린 혈증으로 매달 정기적으로 면역글로불린 투여를 받고 있었다. 5년 전 만성부비동염으로 양측 부비동 내시경 수술 받은 병력을 가지고 있었으며, 통증 및 안면부의 불편감은 갑작스러운 머리의 움직임에 따라 악화되는 양상이었다.

안면부 불편감 및 통증 외에도 후비루, 재채기 및 가려움증 등을 호소 하였다. 경비내시경 검진 상 양측 비강 내 점막의 부종 및 농성 비루 소견은 관찰되지 않았으며, 부비동 내시경 수술을 시행한 양측 부비동의 입구는 모두 잘 개방되어 있는 소견이었다(Fig. 1A). 우측 상악동 내 전상벽에서 기원하는 낭종이 관찰되었으며(Fig. 1B), 비부비동 방사선 촬영 상 우측 상악동의 공간을 차지하며 방사선 불투과성을 보이는 병변이 관찰되었다(Fig. 2A). 증상의 호전을 위해 항히스타민제, 비충혈제거제, 전신 및 국소 스테로이드 제제를 처방하였으며, 진단을 위한 검사로 비부비동 컴퓨터단층촬영 검사, 음향비강통기도검사, 피부 단자 검사 및 혈액 내 면역글로불린 수치 검사를 시행하였다.

약 3주 간의 약물 치료에도 불구하고 환자의 우측 안면 통증은 호전되지 않았으며 일주일 전 감기에 걸린 이후 얼굴 붓는 듯한 느낌이 든다고 호소하였다. 검사 상 알레르기 의 양성 소견은 없었으며 음향비강통기도검사 상 점막의 부종 소견도 관찰되지 않았다. 컴퓨터단층촬영 검사 상 우측 상악

동 내의 저류낭이 관찰되었으며, 저류낭의 경부가 우측 안와하벽의 안와하신경이 위치한 부위에 부착된 소견(Fig. 2B and C)이 관찰되었다. 환자가 호소하는 통증의 위치를 컴퓨터단층촬영 검사 소견과 비교하여 재확인 한 결과 우측 안와하 신경 지배 영역에 합당한 소견을 보였으며, 그 외 다른 이상 소견은 관찰 되지 않아 환자와 상의 후 수술 진행하기로 하였다.

우측 상악동 내 저류낭 소견에 대해 전신 마취 하 부비동 내시경 수술을 시행하였으며 저류낭은 상악동의 전상벽에서 기원하여 안와하신경 주변에 부착된, 유점성의 병변이었다(Fig. 1C). 수술시 저류낭을 안와하 신경으로부터 조심스럽게 박리 하여 신경의 손상 없이 수술을 마칠 수 있었다. 조직 검사 상에서는 약간의 호산구를 동반한 만성 염증 소견이 관찰되었으며(Fig. 3) 이 외 다른 특이 소견은 관찰되지 않았다. 수술 후 회복 과정에 특이사항 없어 퇴원 진행하였으며, 이후 환자의 안면 불편감 및 통증은 완전 소실 된 상태로 증상의 재발 없이 본원 외래에서 내시경 소견 상 재발 소견 관찰 되지 않은 채로(Fig. 1D) 13개월 째 추적관찰 중이다.

고 찰

저류낭종은 일반적으로 무증상의 병변이나, 두통이나 안와, 안면의 통증이 동반되는 경우가 보고되어 있다.¹⁾ 그러나

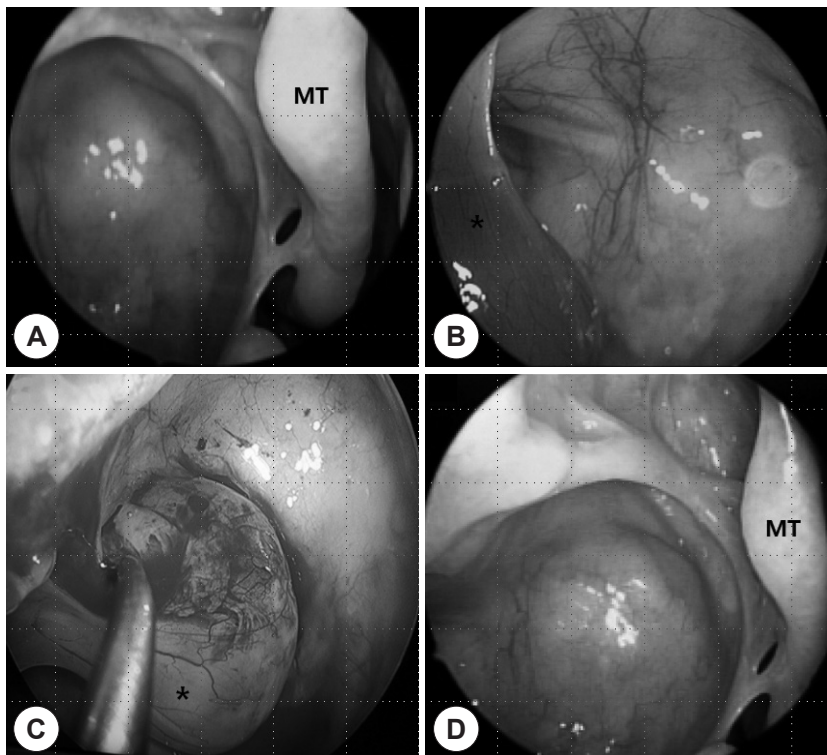


Fig. 1. A: Preoperative endoscopic findings of nasal cavity, the patient got endoscopic sinus surgery about 5 years ago. There was no sign of mucosal swelling, purulent discharge. B: There was cystic lesion originating from superolateral wall of maxillary sinus. The cyst was filled with amber-colored fluid. C: Intraoperative endoscopic findings of the patient, there is pedunculated cystic lesion, originating from lateral wall of maxillary sinus. D: Postoperative findings of the patients, there was no sign of cyst recurrence. MT: middle turbinate, Asterisk: Cyst.

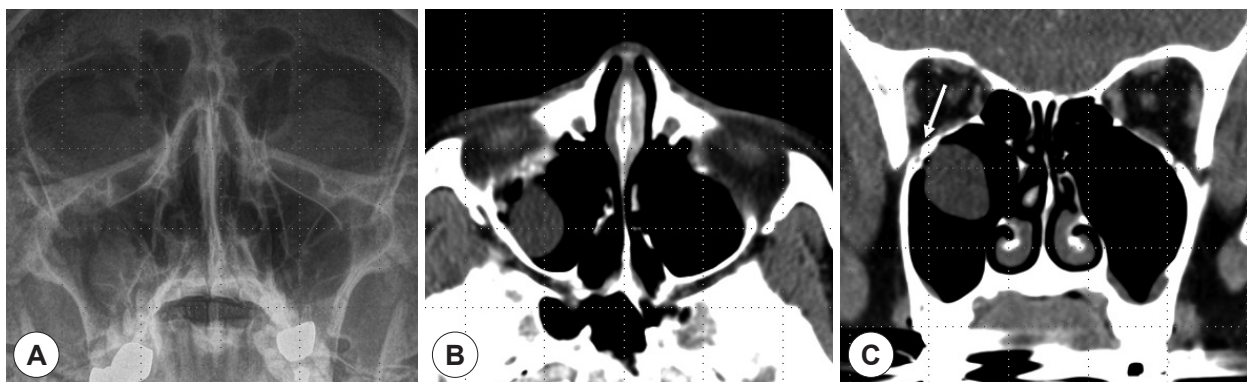


Fig. 2. A: Radiographic findings of paranasal sinus series. there is round-shaped, radiopaque lesion in maxillary sinus. B and C: The patient's axial & coronal view of paranasal sinus computed tomography, there is round-shaped, soft tissue density attached at infraorbital wall, near infraorbital nerve of maxillary sinus. Arrow: infraorbital nerve.

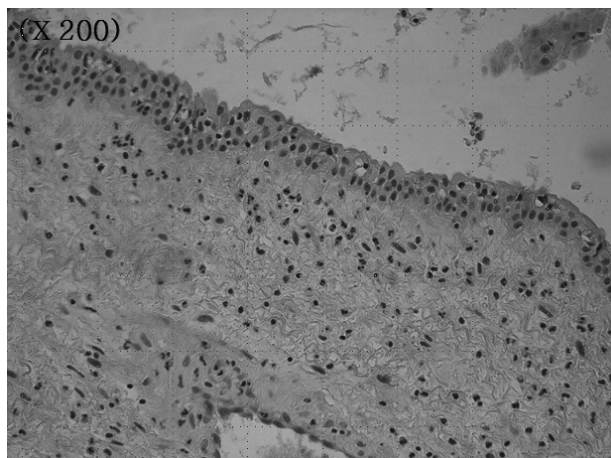


Fig. 3. Pathologic findings of the cyst. The epithelium of the cyst consists of pseudostratified ciliated respiratory epithelium. And there are findings of chronic inflammation with a few eosinophil.

저류낭종에 의한 증상의 직접적인 유발 여부는 아직 불분명한 상태이다.

병인으로는 알레르기 및 압력 손상, 치과질환, 비부비동염 등이 제시되고 있으며, Halstead 등⁷⁾이 발표 한 연구에 따르면 18~83.5%의 환자들이 알레르기의 병력을 보유하고 있으며 10~66.7%의 환자들에게서 부비동염이 관찰되었다. 그러나 Kanagalingam 등⁸⁾이 시행 한 연구에 따르면 비부비동염, 알레르기, 천식, 최근의 상기도 감염, 치과질환 등이 저류낭종의 발생과 연관성을 가지지 않는다는 보고도 있어 아직 명확한 병인은 밝혀지지 않은 상태이다. 동반된 상악동구단위(osteomeatal unit)의 폐색이 저류낭종의 발생에 관여할 것으로 생각해볼 수 있으나, Bhattacharyya 등⁹⁾의 연구에 따르면 수술적으로 상악동을 개방한 경우에도 저류낭종이 형성되는 경우가 있어 상악동구단위의 폐색이 저류낭종의 형성과 직접적으로 관련이 있는 지에 관해서는 아직 확실하지 않은 상태이다.

저류낭종은 영상 검사 상에서 부비강의 벽 또는 저부에서 기원하는 구형의 모습을 보이며, 방사선촬영 상 상대적으로 방사선비투과성(radiopaque)의 음영을 보이는 것으로 알려져 있다.¹⁰⁾ 조직학적 검사 상에서는 섬모거짓중층호흡상피(pseudostratified ciliated respiratory epithelium) 조직과 함께 만성 염증 세포의 침윤 소견이 관찰되는 것으로 알려져 있다.¹⁾

과거에는 하비도(inferior meatus)를 통한 천자흡입술(puncture and aspiration)이나 코안위턱굴창냄술(intranasal antrostomy) 혹은 상악동 근치술(Caldwell-Luc operation)을 통한 낭종의 절제술이 저류낭종의 치료에 이용되어 왔으나, 현재는 경비내시경(rigid nasal endoscope)의 발달 및 기능적 내시경 비부비동 수술(functional endoscopic intranasal sinus surgery)의 도입으로 내시경을 이용한 수술이 재발율도 약 3%로 낮고 합병증도 적은 것으로 알려져 있어 증상을 동반한 상악동 내 저류 낭종에 대한 표준 치료로 권장되고 있다.¹⁾

저류낭종의 대부분은 경과 관찰 시 자연적으로 크기가 감소하는 경우가 17.6~38%에 이른다고 알려져 있으며, 크기가 감소하지 않더라도 장기간 동안 변하지 않는 경우가 많다.¹¹⁾ 그리고 6~23%에서는 수술을 시행 하지 않아도 자연적으로 파열 되는 임상경과를 보인다.¹²⁾ 이에 증상이 없다면 특별한 치료를 하지 않고 경과를 관찰하는 것 만으로도 충분하다고 알려져 있으며,¹³⁾ Wang 등¹¹⁾의 보고에 따르면 48개월 동안 그 크기가 변하지 않을 경우에는 크기가 증가할 가능성이 낮다고 하였다. 따라서 동반된 증상이나 합병증이 없다면 치료가 필요치 않은 것으로 알려져 있다. 그러나 Moon 등¹⁴⁾의 연구에 따르면 크기가 점차 증가하여 상악동의 입구를 막아 증상을 야기하는 경우도 있으며, 크기가 20 mm 이상이거나, 첫 진단 시 양측성으로 관찰되는 경우는 그 크기가 커질 위험을 지닌다고 알려져 있다.

Albu 등⁶⁾의 연구에 따르면, 저류낭종을 보유한 환자들 중 일부에서 두통 및 압박감, 안면통 및 비폐색이 동반되었으나 저류낭종의 크기와 그 증상에 있어 연관성을 보이지 않았으며, 저류낭종의 제거 여부와 관계 없이 상악동 개방술에 따라 증상이 호전되는 것이 관찰되어 환자의 증상과 저류낭종과의 명확한 관련성을 찾을 수는 없다고 서술하고 있다.

본 증례에서는 수술 전 평가 상 안와하신경 주변에 부착된 상악동 상측 벽의 저류낭종 외에는 동반된 부비동염의 소견이 관찰되지 않았으며, 과거 상악동 개방술을 시행한 부위는 잘 개방되어 있는 소견이었다. 또한 수술 후에는 환자의 증상이 모두 소실 되었다. 또한 13개월 째 추적 관찰 하였음에도 증상의 재발 없으며 저류낭종의 재발 또한 관찰되지 않아 증상과 저류낭종과의 연관성이 높을 것으로 생각된다. 본 증례와 유사하게 상악동의 저류낭종에 의해 안면 통증이 유발된 사례가 Ence 등¹⁵⁾에 의해 보고된 바 있어 본 증례는 유정성의 저류낭종에 의한 부비강 내 점막의 기계적 견인 및 안와하신경의 자극이 증상의 원인이 되었을 것으로 추정된다.

따라서 일부의 경우이기는 하나 안면통이나 코막힘 등의 증상을 호소하는 저류낭종 환자에 있어서는 증상과 질환과의 연관성 파악을 위해 면밀한 병력 청취, 신체 검진 및 영상의학적 평가가 필요하며, 진단 및 치료적인 목적의 수술이 필요함을 알리고자 본 증례를 보고한다.

중심 단어 : 낭종 · 부비동의 신생물 · 상악동 · 안면통.

REFERENCES

- 1) Hadar T, Shvero J, Nageris BI, Yaniv E. Mucus retention cyst of the maxillary sinus: the endoscopic approach. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38:227-9.
- 2) Paparella MM. Mucosal cyst of the maxillary sinus: diagnosis and management. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1963;77:650.
- 3) Myall RW, Eastep PB, Silver JG. Mucous retention cysts of the maxillary antrum. *J Am Dent Assoc* 1974;89:1338-42.
- 4) Rhodus NL. The prevalence and clinical significance of maxillary sinus mucous retention cysts in a general clinic population. *Ear Nose Throat J* 1990;69:82, 4, 6-7.
- 5) Gothberg KA, Little JW, King DR, Bean LR. A clinical study of cysts arising from mucosa of the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1976;41:52-8.
- 6) Albu S. Symptomatic maxillary sinus retention cysts: should they be removed? *Laryngoscope* 2010;120:1904-9.
- 7) Halstead CL. Mucosal cysts of the maxillary sinus: report of 75 cases. *J Am Dent Assoc* 1973;87:1435-41.
- 8) Kanagalingam J, Bhatia K, Georgalas C, Fokkens W, Mischke K, Lund VJ. Maxillary Mucosal Cyst Is Not a Manifestation of Rhinosinusitis: Results of a Prospective Three-Dimensional CT Study of Ophthalmic Patients. *Laryngoscope* 2009;119:8-12.
- 9) Bhattacharyya N. Do maxillary sinus retention cysts reflect obstructive sinus phenomena? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:1369-71.
- 10) Ruprecht A, Batniji S, el-Newehi E. Mucous retention cyst of the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986;62:728-31.
- 11) Wang JH, Jang YJ, Lee BJ. Natural course of retention cysts of the maxillary sinus: long-term follow-up results. *Laryngoscope* 2007;117:341-4.
- 12) Casamassimo PS, Lilly GE. Mucosal cysts of the maxillary sinus: a clinical and radiographic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980;50:282-6.
- 13) Hong SL, Cho KS, Roh HJ. Maxillary Sinus Retention Cysts Protruding Into the Inferior Meatus. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2014;7:226-8.
- 14) Moon IJ, Kim SW, Han DH, Shin JM, Rhee CS, Lee CH, et al. Mucosal cysts in the paranasal sinuses: long-term follow-up and clinical implications. *Am J Rhinol Allergy* 2011;25:98-102.
- 15) Ence BK, Parsons DS. Mucous retention cyst causing pain of the infraorbital nerve. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;103:1031-4.

1) Hadar T, Shvero J, Nageris BI, Yaniv E. Mucus retention cyst of the