

Lefort I 술식 후 후기 합병증으로 발생한 상악동 점액낭종 1례

조상현¹ · 박병윤¹ · 이정권²

연세대학교 의과대학 성형외과학교실 · 인체조직복원연구소¹, 이비인후과학교실²

Maxillary Sinus Mucocele as a Late Complication in a Patient Underwent Lefort I Procedure

Sang Hyun Cho, M.D.¹, Beyoung Yun Park, M.D.¹, Jung Kwon Lee, M.D.²

¹Institut for Human Tissue Restoration & Department of Plastic & Reconstructive Surgery, ²Otolaryngology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: The authors report unusual one case of a patient presenting with maxillary sinus mucocele who had underwent Lefort I procedure 7 years ago.

Methods: Case report and literature review

Results: A 25 year old man came to us with fullness, pain and nasal obstruction on his left cheek area. He had a history of multiple operations due to cleft lip and palate since birth. Two jaw surgery was performed for correcting class III malocclusion 7 years ago. Computed tomography showed haziness, and fluid filled cystic mass on left maxillary sinus. Nasoendoscopy revealed the bulging of inferior turbinate and mucosa coincided in medial wall of maxillary sinus. Antrostomy with Caldwell-Luc approach was performed. Mucin containing brownish exudate was leaked out. Severe inflammation of maxillary inner wall and exposure of 2 screws fixed previously were noticed. The curettage and marsupialization were accomplished. The symptoms of patient were improved after that procedure.

Conclusion: Maxillary sinus mucocele is related with Lefort I procedure and it may occur even long after that procedure.

Key Words: Maxillary sinus mucocele, Lefort I procedure

I. 서 론

상악동의 점액낭종은 부비동에 생기는 것 중에 그 빈도

가 가장 낮은 것(전체 부비동 점액낭종의 약 10%)으로 주로 외상이나 비강에 대한 Caldwell-Luc 술식 후에 발생하는 것으로 알려져 있다.¹ 외상이나 전술한 술식 후 상당 기간이 지난 후에도 생길 수가 있고 환자는 볼의 통증과 코 막힘을 호소하게 되며 대부분의 경우 수술적 치료가 필요하게 된다. 상악골의 전진 절골술(Lefort I osteotomy)과 관계된 상악동의 점액낭종은 보고된 바가 거의 없으며 저자들의 경우 단 1례의 보고를 문헌에서 찾을 수 있었다.² 저자들은 내원 약 7년 전 상악골 전진절골술을 시행 받은 병력이 있는 환자의 상악동 점액낭종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

25세 남자 환자로 내원 약 한달 전부터 지속된 좌측볼의 부종과 상악부위의 통증을 주소로 내원하였다. 환자는 과거력상 생후 3개월, 1년 후에 각각 구순열 및 구개열에 대한 수술을 시행받았고 내원 7년 전 3급 부정교합으로 상악골 전진절골술 및 하악골 시상절골술(Two jaw surgery)을 시행받았다. 내원 1년 6개월 전(상악 전진절골 및 하악 시상절골술 후 5년 6개월)에도 상기 증상과 비슷한 주소로 내원, 지연성 수술부위 감염으로 판단, 잇몸불주름 접근을 통해 절개 배농술을 시행받은 병력이 있다. 이후 정기적으로 외래 경과관찰 중이었다. 단순 방사선 검사에서 좌측 상악동에 방사선 음영이 감소된 소견을 보였고 전산화단층촬영상 직경 약 4cm의 주위 경계가 뚜렷하고 내부에 점액성분이 가득차있는 상악동 점액낭종을 진단할 수 있었다(Fig. 1). 비내시경 검사 상 하비갑개(inferior turbinate) 및 이와 연관 상악동 내측부위의 점막이 비대해져 있었다(Fig. 2). 수술은 비내시경 접근을 통한 Caldwell-Luc 술식을 시행하였다. 천자 및 절개 배농 후 점액 성분의 고름이 분출되었고 상악동의 점막은 염증으로 심하게 울혈되어 있었으며 과거 상악골 전진절골술시 사용된 고정나사 2개가 전외측 점막으로 노출되어 있었다(Fig. 2). 수술은 점막박리(curettage), 조대술(marsupialization)과 비충전(nasal packing)을 시행하였다. 환자는 증상이 소실된 상태

Received April 10, 2007

Revised May 28, 2007

Address Correspondence: Beyoung Yun Park, M.D., Department of Plastic & Reconstructive Surgery, Yonsei University College of Medicine, 250 Seongsanno, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea. Tel: (02) 2228-2210 / Fax: (02) 393-6947 / E-mail: bypark53@yumc.yonsei.ac.kr

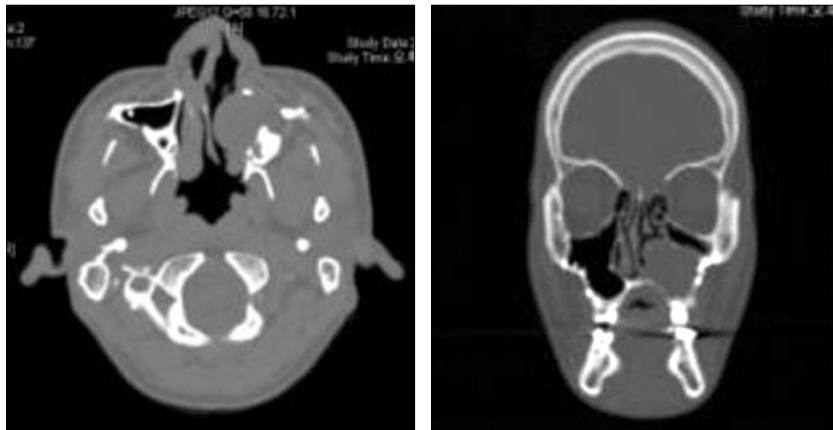


Fig. 1. (Left) Axial CT scan showed well demarcated cystic mass on Lt maxillary sinus. (Right) Coronal CT scan showed abutting of the cystic mass into nasal cavity.

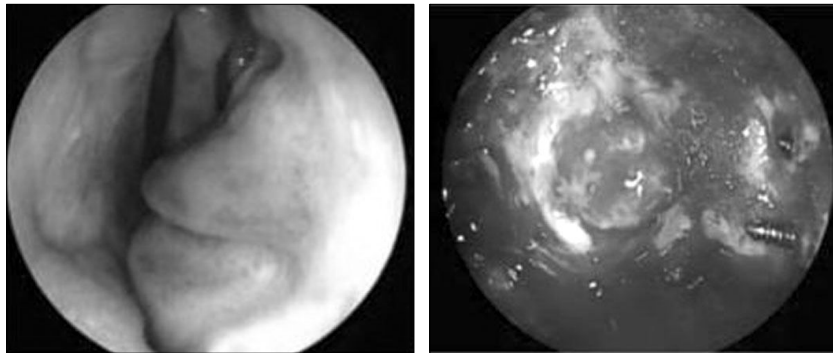


Fig. 2. (Left) Nasoendoscopic finding showed Inferior turbinate bulging. (Right) Opening of the medial maxillary wall revealed the exposed two screws fixed at previous operation.

로 정기적인 외래 경과관찰 중이다.

III. 고 찰

부비동의 점액낭종은 그 표면이 점막의 상피세포로 이루어진 낭성종괴로 주로 외상이나 Caldwell-Luc 술식 후 병발하는 것으로 알려져 있다.^{1,3} 호발부위는 주로 전두동과 사골동에 많이 오며 상악동의 점액낭종은 전체 부비동 점액낭종의 10% 이하를 차지하는 것으로 드물게 보고되고 있다.² 발병기전은 동(sinus)의 점막에 염증이 진행, 배액관으로 이행되는 부위의관이 막혀 점막의 점액성 분비물이 배액되지 못하고 낭성종괴를 형성하게 된다. 환자의 증상은 이러한 국소적인 낭성종괴의 팽창으로 인한 주위 해부학적인 구조의 종괴효과(mass effect)와 연관이 있다.³ 전두동과 사골동의 점액낭종이 있는 환자는 비특이적인 두통을 호소할 수 있다. 상악동의 점액낭종이 내방으로 팽창된다면 이 종괴는 하비갑개(inferior turbinate)를 눌러 환자에게 코막힘을 일으킬 수 있고 상방으로 팽창하면 안

와하벽을 압박, 시야장애를 야기할 수도 있다. 또한 점막의 사이토키인과 골막분해효소가 활성화되어 동주위의 골흡수가 증가, 이 낭성종괴는 더욱 커질 수가 있다.^{3,4}

본 증례에서 저자들은 환자가 호소하는 증상이 전술한 종괴효과로 인한 결과와 잘 일치하는 것과 전산화단층촬영 영상(Fig. 1) 상악동 전면부의 골밀도가 결손되어 있음을 확인할 수 있었다.

안면골 외상과 관련된 부비동의 점액낭종은 비교적 잘 알려져 있는 것으로 보인다.^{1,5} Retter 등⁵은 상악광대골절 정복술 후 12년이 지난 후 병발한 관자아래우묵(infratemporal fossa)의 점액낭종에 관한 보고에서 점액낭종의 대부분은 외상이나 비내강에 대한 수술 병력이 있는 환자에서 비롯되며 병발시기는 평균 5년에서 20년이 지난 환자에서까지도 생길 수 있음을 기술하였다. 본 증례와 같이 상악골의 전진절골술식의 병력이 있는 환자에서 생긴 상악동의 점액낭종은 그 보고가 매우 희귀한 것으로 Thio 등²이 본 교실의 경험과 유사한 증례 보고를 한 것이 유일해 보인다. 저자들은 Thio 등²의 보고와 마찬가지로 상악동

점막으로 노출되어 있는 고정나사가 이물질에 대한 만성적인 조직반응을 일으켜 점액낭종이 발병된 것으로 믿고 있다. 또한 상악 전진절골술 자체가 상악동의 내피 상피 세포에 손상을 주어 점액낭종을 야기할 수 있다는 가정은 기존의 외상, 비내공 술식으로 비롯된 점액낭종의 발병기전과 결국 비슷한 것으로 볼 수도 있음을 느낀다. Mohamed⁴는 상악골의 의치제작을 위해 뼈이식을 시행한 환자에서 발병한 상악동의 점액낭종에 대한 보고에서 점액낭종의 원인이 일차수술시 상악동의 내피에서 비강의 내피(nasal lining)로 이행되는 부위의 슈나이데리안막(schneiderian membrane)이 천공되어 일어남을 기술하였다. 결국 상악골 전진절골술식도 전술한 기술과 비슷한 점막손상을 줄 수 있을 것으로 저자들은 믿는다.

상악동 점액낭종에 대한 치료는 고식적으로 Caldwell-Luc 접근을 통해 낭종의 내피를 모두 제거하는 것이 원칙이다.^{1,3} 크기가 커서 내피 모두를 제거하기가 용이하지 않을 경우 조대술 등을 이용한 배농술식을 하게 된다. 저자들은 위와 같은 원칙에 의거, 수술을 시행하였다. 노출된 고정나사는 제거하지 않았으나 정기적인 경과관찰 중 점액낭종의 재발징후가 의심되면 노출된 고정나사를 적극적

으로 제거할 계획이다.

저자들은 상악 전진절골술 시행 후 약 7년이 경과된 후 발병한 상악동의 점액낭종을 경험, 이를 Caldwell-Luc 접근을 통한 배농술식을 시행하였다. 18개월간의 외래 추적 관찰 동안 재발징후 없이 좋은 결과를 얻었다. 본 증례는 매우 드물 것으로 판단되며 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Tsang RK, Woo JK, van Hasselt CA: Compartmentalized maxillary sinus mucocele. *J Laryngol Otol* 113: 1106, 1999
2. Thio D, Phelps PD, Bath AP: Maxillary sinus mucocele presenting as a late complication of a maxillary advancement procedure. *J Laryngol Otol* 117: 402, 2003
3. Christmas DA, Mirante JP, Yanagisawa E: Maxillary sinus mucocele. *Ear Nose Throat J* 82: 11, 2003
4. Maksoud MA: Complications after maxillary sinus augmentation: a case report. *Implant Dent* 10: 168, 2001
5. Reiter ER, Varvares MA, August M, Curtin HD: Mucocele of the infratemporal fossa as an unusual complication of midfacial fracture. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 109: 522, 2000