

# Stone of Stensen's Duct Removal by Modified Blair Incision

Joong Hyun Park, Young Sam Yoo, Jeong Hwan Choi and Kuk Sung Woo

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Sanggye Paik Hospital, College of Medicine, Inje University, Seoul, Korea

## 변형적 안면 거상 절개법을 이용한 타석 제거 1예

박중현 · 유영삼 · 최정환 · 우국성

인제대학교 의과대학 상계백병원 이비인후과학교실

Received October 23, 2012

Revised December 11, 2012

Accepted December 12, 2012

**Address for correspondence**

Young Sam Yoo, MD  
Department of Otolaryngology-  
Head and Neck Surgery,  
Sanggye Paik Hospital,  
College of Medicine,  
Inje University,  
1342 Dongil-ro, Nowon-gu,  
Seoul 139-707, Korea  
Tel +82-2-950-1104  
Fax +82-2-935-6220  
E-mail entyoo@empal.com

Parotid sialolithiasis accounts for 10 to 20% of all cases of sialolithiasis that involves the head and neck and presents management challenges for a variety of reasons. In this report, we present a rare case of removing a double stone in Stensen's duct by an external approach (open parotid sialolithotomy).

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2013;56:226-8

**Key Words** Parotid duct stone · Salivary duct calculi.

## 서 론

타석증은 대부분 만성 타액선염과 동반되어 나타나는데, 환자의 75%가 50~80대이고 남자에서 좀 더 호발하며 소아에서는 드물다. 정확한 원인은 밝혀지지 않았으나 타액의 정체, 타액관 상피의 염증과 손상, 칼슘염의 침착을 유발하는 생물학적 요인 등이 제기되고 있다.<sup>1)</sup>

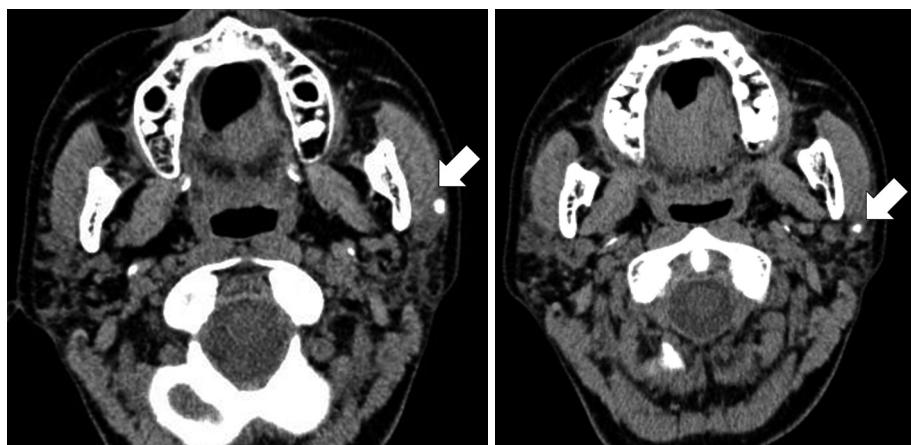
타석의 80%는 악하선에, 19%는 이하선에, 1~2%는 설하선과 소타액선에 발생한다. 타석이 악하선에 더 많이 생기는 이유는 몇 가지가 있다. 악하선관이 더 길고 직경이 크며 중력에 반하여 각이 져 있어 타액의 흐름이 느린다. 또한 타액의 점도가 더 높고, 칼슘과 인 함량이 높은 것도 그 요인이 될 수 있다.<sup>2)</sup>

이하선에 타석이 생기는 경우는 흔하지 않아 임상에서 쉽게 접할 수가 없다. 저자들은 반복되는 이하선 통통과 종창을 주소로 내원한 52세 여성에서 발견된 편측 이하선관 중복성 타석증 1예를 이하선은 보존하고 외부 접근법으로 타석만을 제거하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

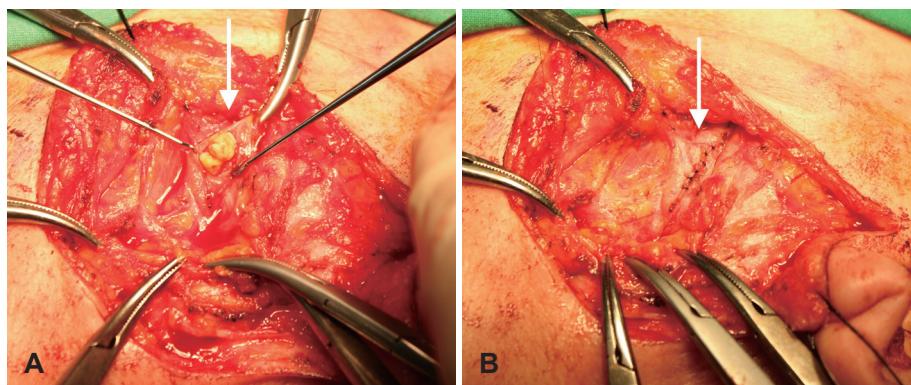
## 증 록

52세 여자 환자가 주로 식사 후에 좌측 이하선 부위의 통증과 반복적인 종창을 주소로 내원하였다. 신체 검사에서 좌측 이하선 부위에 전반적인 종창 및 압통이 있었다. 구강내 소견은 정상이었고, 좌측 이하선 부위를 양수 촉진했을 때 단단하고 비교적 경계가 명확한 0.5×0.5 cm 크기의 종괴가 만져졌다. 경부 전산화단층촬영에서 좌측 이하선관 확장 소견과 함께 이하선관 내의 중복성 타석 소견이 관찰되었다(Fig. 1).

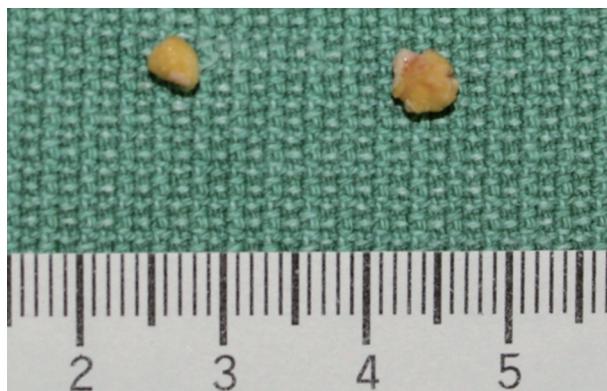
타석은 이하선으로부터 원위부에 위치하여 변형 Blair 절개법으로 접근을 계획하였다. 수술실에서 전신마취하에 이주 앞쪽에서 이개후 부위를 잇는 곡선을 따라 절개한 후 이하선의 전연까지 피판을 거상하였다. 안면신경의 가지가 손상받지 않게 주의하면서 박리한 후, 이하선관을 잘 촉지하여 타석의 위치를 확인 후 타석이 위치한 원위부와 근위부에 타석의 이동을 막기 위해 5.0 nylon 봉합사로 결찰하였다. 이후 이하선관의 길이방향으로 절개를 가한 후 타석들을 제거하였고(Figs. 2



**Fig. 1.** Axial non-enhanced CT: 0.6 cm sized double stones in superficial lobe of parotid gland left (arrow).



**Fig. 2.** Intraoperative photograph shows the double stones in parotid duct left (arrow)(A). The stone is removed and sutures to close the ductal incision (arrow)(B).



**Fig. 3.** Surgical specimen was 4 mm sized double stones.

and 3), 절개된 이하선관을 수술 현미경하에서 6.0 vicryl 봉합사로 봉합하였다. 환자는 수술 후 3일째 퇴원하였으며, 이후 특이 합병증 없이 외래 통한 경과관찰 중이다.

## 고 찰

타석에 의한 분비관이나 타액선의 폐색은 주로 식사 중이거나 혹은 이유 없는 타액선 주위의 종창을 유발한다. 종창은 주로 2시간 이하의 일과성으로 나타나며, 이것은 종종 통증과 동반된다.<sup>1)</sup>

악하선의 경우 악하선관의 주행경로를 따라 양수축진으로 잘 만져보면 타석을 촉지할 수 있지만, 이하선관에 있는 타석은 크기가 작고, 해부학적으로 이하선관이 협부 조직에 묻혀서 저작근 외측에서 주행하여, 구강을 통해 촉지하기가 어렵다. 악하선 타석의 경우 타석이 방사선 비투과성의 양상이 대부분이어서 단순 방사선 촬영으로 진단되기도 하지만, 이하선 타석의 경우 방사선 투과성이 많고, 이하선관의 주위에서 정맥결석, 설동맥의 동맥경화, 석회화된 림프절이 유사한 소견을 보여 감별이 더욱 어렵다.<sup>3)</sup>

전산화단층촬영은 타석을 진단하는 데 단순 방사선 촬영의 단점을 극복하고 특히 조영제 없이 매우 정확하게 판독할 수 있기 때문에 임상에서 많이 쓰이고 있다.

타석증의 초기 보존적 치료는 타액 분비 촉진제의 사용, 온열요법, 수액 보충, 마사지요법 등이 있으며, 감염이 의심되면 즉시 항생제를 투여한다.<sup>2)</sup>

수술적 치료의 방법은 타석의 위치에 의해 결정된다. 악하선의 경우 입안에서 촉지되고 관 입구에서 2 cm 이내인 경우 구강내 접근으로 수술할 수 있다. 이 경우 단순히 타석을 입구 쪽으로 밀어 제거하거나, 타석 주위의 관을 절개하여 제거할 수 있다.<sup>4)</sup>

타석이 이하선이나 악하선에서 좀 더 근위부에 있다면 위치

에 따라 타액선 절제술을 고려해야 한다. 최소 침습적인 치료법으로는 체외충격파 쇄석술과 타액관 내시경을 사용한 방법이 있다. 체외충격파 쇄석술의 경우 이하선 타석의 치료에서 75%, 악하선 타석의 치료에서 40%의 성공률을 보였으나 분쇄된 타석가루가 남아 재발의 핵이 된다는 단점이 보고된 바 있다.<sup>5-7)</sup>

내시경을 이용한 방법은 타액관 내시경을 이용하여 타석의 위치를 확인하고 겸자나 바스켓을 이용하여 제거하는 것이다. 타액관 내시경술은 악하선 타석의 치료에서 89%, 이하선 타석의 치료에서 83%의 성공률을 보고하고 있고 국내에서도 44%의 성공률을 보고하고 있으나, 결석의 크기에 제한을 받으며 숙련된 기술을 필요로 한다.<sup>8,9)</sup>

본 중례에서는 타석이 교근의 바깥쪽에 위치하여 구강내 접근이나, 내시경 접근이 어려워 변형 Blair 절개술을 이용하여 타석에 접근하였고, 이하선관의 직접 절개를 통해 이하선관의 중복성 타석을 제거하였다. 이 방법은 타석이 초음파나 촉진으로 확인되면서 경구 접근법과 내시경 접근이 어려운 교근의 바깥쪽에 위치하고, 크기가 크거나 이하선관의 협착이 있는 경우 시행할 수 있다.

술 후 생기는 흉터는 이하선이 절제되지 않아 비교적 양호한 편이나, 안면신경마비 같은 합병증을 줄이기 위해서는 안면신경 감시기의 도움을 받고 숙련된 술자에 의해 시행되어져야 한다.

## REFERENCES

- Lustmann J, Regev E, Melamed Y. Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990;19(3):135-8.
- Williams MF. Sialolithiasis. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32(5): 819-34.
- Koch M, Bozzato A, Iro H, Zenk J. Combined endoscopic and transcutaneous approach for parotid gland sialolithiasis: indications, technique, and results. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;142(1): 98-103.
- Zenk J, Constantinidis J, Al-Kadah B, Iro H. Transoral removal of submandibular stones. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;127(4):432-6.
- Ottaviani F, Capaccio P, Campi M, Ottaviani A. Extracorporeal electromagnetic shock-wave lithotripsy for salivary gland stones. *Laryngoscope* 1996;106(6):761-4.
- Aïdan P, De Kerviler E, LeDuc A, Monteil JP. Treatment of salivary stones by extracorporeal lithotripsy. *Am J Otolaryngol* 1996;17(4): 246-50.
- Iro H, Zenk J, Waldfahrer F, Benzel W, Schneider T, Ell C. Extracorporeal shock wave lithotripsy of parotid stones. Results of a prospective clinical trial. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107(10 Pt 1):860-4.
- Nahlieli O, Shacham R, Bar T, Eliav E. Endoscopic mechanical retrieval of sialoliths. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95(4):396-402.
- Kim TW, Kang JH, Jeong HS, Son YI, Baek CH. Sialendoscopy for salivary duct stone. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2004;47(7):655-60.