

## 재발성 자가유발성 이하선 기종 1예

부산대학교 의학전문대학원 부산대학교병원 이비인후과학교실,<sup>1</sup>  
부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 이비인후과학교실,<sup>2</sup> BHS 한서병원 이비인후과<sup>3</sup>  
권현근<sup>1</sup> · 김동조<sup>2</sup> · 전경명<sup>3</sup> · 이병주<sup>1</sup>

### A Case of Recurrent Self-Induced Pneumoparotid

Hyun-Keun Kwon, MD<sup>1</sup>, Dong Jo Kim, MD<sup>2</sup>, Kyong-Myong Chon, MD<sup>3</sup> and Byung-Joo Lee, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Hospital, Busan; and <sup>2</sup>Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan; and <sup>3</sup>Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, BHS Hanseo Hospital, Busan, Korea

#### — ABSTRACT —

Pneumoparotid is a rare cause of enlargement of the parotid gland. Recurrent pneumoparotid has been described in patients who generate increased intraoral pressure when playing wind instruments. Self-induced pneumoparotid has been reported to be a result of psychosomatic disorder, unintentional habit, and it is sometimes self-induced by patients to achieve secondary gain. We report a case of recurrent self-induced pneumoparotid developed by repeated behavior of insufflation. (*J Clinical Otolaryngol* 2017;28:307-310)

**KEY WORDS** : Pneumoparotid · Subcutaneous emphysema · Parotid gland.

## 서 론

이하선 기종(Pneumoparotid)은 이차적 염증 여부와 관계없이 이하선 내에 공기가 차 있는 병적인 상태로, 이하선 종창을 일으키는 드문 원인이다.<sup>1-7)</sup> 이는 구강 내압의 상승으로 인해 이하선관을 통해 공기가 유입되어 발생하며, 유리 제품 제작자와 관악기 연주자처럼 양압 환기가 필요한 직업에서 관찰할 수 있으며,<sup>1,5-7)</sup> 만

성적인 기침 억제나 무의식적인 습관, 이차적인 이득을 위해 의도적으로 발생되기도 하고, 그 원인을 알 수 없는 경우도 있다.<sup>4,8,9)</sup> 일시적으로 생긴 경우 열감이 없고 통증이 경미하며 이하선의 종창으로만 나타나, 재발 성인 경우에는 이하선관이 확장되어 구강내 세균의 역행성 감염이 반복될 수 있고, 심하면 피막을 뚫고 피하 기종이나 기종격동을 유발할 수 있다고 알려져 있지만 국내에는 보고가 드물다.<sup>4,6)</sup>

저자들은 구강 내압을 상승시킬 만한 특별한 직업력이 없었던 환자에서, 교근 통증을 완화시키고자 하는 목적으로 스스로 볼에 바람을 넣는 습관이 있는 환자에서 반복적으로 이하선 기종의 발생을 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

논문접수일: 2017년 9월 21일  
논문수정일: 2017년 10월 10일  
심사완료일: 2017년 11월 1일  
교신저자: 이병주, 49241 부산광역시 서구 구덕로 179  
부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실  
전화: (051) 240-7536 · 전송: (051) 246-8668  
E-mail: voiceleebj@gmail.com

## 증례

38세 여자 환자가 내원 3년 전부터 반복되는 좌측 이하선 종창을 주소로 내원하였다. 환자는 4년전 좌측 교근의 통증 및 개구장애가 있어 개인 의원에서 치료 받은 적이 있었으며, 교근 마사지를 권유받아 스스로 마사지를 시행하였고 좌측 볼에 바람을 불어넣었을 때 증상이 좋아지는 느낌이 들어 반복적으로 좌측 볼에 바람을 불어 넣는 습관이 생겼다. 내원 3년전 좌측 볼에 바람을 불어 넣을 때 좌측 볼쪽으로 공기가 새는 느낌 및 좌측 이하선 부위 팽만감을 느꼈으며 좌측 이하선을 마사지 했을 때 염발음과 함께 이하선관 입구로 공기 및 타액이 나오는 느낌을 받았다. 이후 좌측 볼에 바람을 불어 넣을때마다 동일한 증상 생겼으며 이러한 증상은 하루에도 수차례씩 반복되었다. 이학적 검사상 좌측 이하선 주위에 종창이 관찰되었으나 압통이나 발적은 없었으며 종창된 좌측 이하선을 눌렀을 때 염발음과 함께 이하선관 입구로 공기를 포함한 타액이 나오는 것을 관찰할 수 있었다. 경부 전산화 단층촬영상 좌측 이하선



Fig. 1. Axial enhanced neck CT demonstrates left pneumoparotid extending to left masticator space.

실질 및 좌측 교근의 외연을 따라 공기음영이 관찰되었다(Fig. 1). 환자의 직업, 과거력 및 병력상 좌측 볼에 바람을 불어 넣는 습관 외에는 특별한 유발인자가 없어 좌측 볼에 바람을 불어 넣는 습관을 중단하도록 교육하였고 마사지 등의 보존적 치료를 시행하였다. 현재 5개월 동안 경과관찰 중으로 간헐적으로 마사지 할 때 소량의 타액이 나오는 느낌 외에는 재발 없이 생활 중이다.

## 고찰

이하선 종창은 주로 종양, 바이러스나 세균 감염, 알레르기나 자가면역질환, 면역결핍상태 등으로 인한 주위 결체 조직의 비대 그리고 타석증으로 인한 이하선관의 폐색에 의해 발생한다.<sup>1,3)</sup> 이하선 기종은 이하선 종창을 일으키는 드문 원인으로, 이는 여러 유발요인으로 인해 구강내압이 상승 시 이하선관을 통해 공기가 유입되어 발생하며, 이때 유입된 공기가 소포벽을 파열시키면 안면과 경부 피하조직으로 퍼져 피하기종이나 기종격동을 일으키기도 한다.<sup>1,4)</sup>

정상적으로 이하선관의 구조는 입구부가 가장 좁고 점막으로 둘러 싸여있어서, 구강내압이 증가되면 늘어진 점막이 입구부를 막고 협근에 의해 이하선관이 더 꺾이게 되어 역류를 막을 수 있다. 하지만 협근의 기능 부전이나 개방성 이하선관과 같은 해부학적 이상이 있거나 구강 내압이 정상 호흡 시보다 크게 증가하는 경우 이하선의 보호 기능을 이겨내고 공기가 역류할 수 있다.<sup>10)</sup>

재발성 이하선 기종은 관악기 연주자나 유리 세공업자처럼 구강내압이 증가할 수 있는 직업, 잠수부가 너무 빨리 감압을 했을 때에 발생할 수 있으며,<sup>1,5-7)</sup> 만성 폐쇄성 폐질환, 낭성 섬유증, 심한 기관지염 등에서 기침을 심하게 하거나 지속적으로 기침을 억제하는 경우,<sup>8)</sup> 습관적인 Valsalva 법, 불을 부풀리는 무의식적인 습관, 이차적인 이득을 위해 고의적으로 증상을 유발하는 경우,<sup>4,9)</sup> 치과 치료나 폐기능 검사, 전신마취 시에 기도 삽관을 제거 후 양압 환기 시, 코를 세게 풀거나 풍선을 부는 경우에도 나타날 수 있다.<sup>11,12)</sup> 교근의 비대와 연축, 협근의 기능 부전, 개방성 이하선관 등의 해부학적 이상이 동반될 수도 있으며, 이하선 외상과 연관하여 발생될 수도 있다.<sup>13)</sup>

청소년기에 학교에 가지 않거나 체벌을 피하기 위해 고의적으로 증상을 유발하기도 하고, 무의식적으로 뺨을 300회에서 400회까지 부풀리는 습관을 가진 사람에게서 발생한 경우도 보고되었다.<sup>2,4)</sup> 본 증례에서는 교근의 근육통을 완화시키기 위한 목적으로 볼에 바람을 불어넣는 습관으로 인해 이하선 기종이 발생한 것으로 생각된다.

이하선관을 통해 공기의 역류가 반복되거나 이하선관의 압력이 높을 경우 이하선의 선조직이 파열될 수 있다. 이때 공기가 심경부근막의 표층으로 이루어진 이하선 피막의 하악골 후면 결손부를 통해 인두주위강으로 퍼져서 피하 기종을 일으킬 수 있고 더 진행하면 후인두강을 통해 기종격동이나 기흉이 생길 수도 있다.<sup>14,15)</sup> 본 증례의 환자에서는 기종격동까지는 진행되지 않고 이하선 실질 및 교근의 외연을 따라 피하 기종이 생겼다.

이하선 기종은 이하선 종창을 주소로 내원하며 발열 등의 전신 증상이 없고 동통, 압통이 경미한 것이 특징이지만, 동통, 압통, 발적이 심해지면 이차적 세균 감염을 의심해야 한다.<sup>2,3,9)</sup> 특징적인 임상 양상은 이하선 부위의 염발음과 이하선 주위 마사지 시에 이하선관 입구로 공기가 섞인 타액이 유출되는 것이다.<sup>4)</sup> 대부분의 경우 전산화 단층촬영으로 이하선 조직 내에 공기를 확인하여 진단할 수 있으며 하악골 단순촬영이나 초음파 검사도 도움이 되지만 민감도와 특이도가 떨어지는 것으로 알려져 있다.<sup>2)</sup> 침샘 조영술로 이하선관과 선조직이 확장되어 있는 것을 확인할 수 있고 타석증을 감별할 수 있으나 급성 염증기에는 적합하지 않다. 또한 피하 기종이 동반되어 있으면 흉부 단순 촬영을 시행해서 기종격동이나 기흉이 있는지를 확인해야 한다.<sup>4)</sup> 바이러스 혈청 검사나 자가 항체 수치 등의 검사도 이하선 종창의 다른 원인들을 감별하기 위해서 필요하다.<sup>2)</sup>

이하선 기종의 치료는 유발요인을 없애는 것이 가장 중요하다.<sup>3)</sup> 자제한 병력정취를 통해 직업력, 구강내압을 상승시키는 병력이나 습관, 이차적인 이득 등 기이하선을 일으킬 수 있는 유발요인을 정확히 파악하여 제거해야 한다. 이차적 이득이나 무의식적인 습관으로 증상을 유발하는 경우는 습관 교정과 함께 정신과적인 문제에 대해 상담 치료를 병행해야 한다.<sup>4,9)</sup> 급성기에는 안정, 수분공급, 마사지, 항염증제, 예방적 항생제 등 보존적

치료를 시행하며, 대부분 좋은 경과를 보인다.<sup>2-4)</sup> 하지만 반복적으로 발생하면 타액 저류를 유발해서 이하선염이 호발하고 심하면 피하 기종까지 생길 수 있으므로 수술적 치료를 고려해야 한다. 이하선관 결찰은 염증이 있을 경우 시행하면 이하선 농양이나 낭종을 유발할 수 있지만 정상적인 이하선에서 시행하면 선세포의 괴사를 일으켜 이하선을 퇴화시킨다. 구강내 절개로 간단히 시행될 수 있고 안면 신경 손상의 위험이 없으므로 이하선관 결찰을 우선적으로 시도하고 여의치 않으면 후에 이하선 절제술을 시행하게 된다.<sup>3)</sup>

중심 단어 : 이하선 기종 · 피하 기종 · 이하선.

본 연구는 2017년 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

## REFERENCES

- 1) Cho YS, Seo IS, Na DG, Chu KC. *A case of recurrent pneumoparotitis in a wind instrumentalist. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2001;44(3):330-2.
- 2) Grainger J, Saravanappa N, Courteney-Harris RG. *Bilateral pneumoparotid. Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134(3):531-2.
- 3) Han S, Isaacson G. *Recurrent Pneumoparotid: Cause and treatment. Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131(5):758-61.
- 4) Goguen LA, April MM, Karmody CS, Carter BL. *Self-induced pneumoparotitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;121(12):1426-9.
- 5) Saunders HF. *Wind parotitis. N Engl J Med* 1973;289(13):698.
- 6) Gudlaugsson O, Geirsson AJ, Benediktsdóttir K. *Pneumoparotitis: A new diagnostic technique and a case report. Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107(4):356-8.
- 7) Yang SM, Park CH, Hong SJ, Kim HC. *A case of bilateral pneumoparotitis in the children. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2007;50(4):366-8.
- 8) Cook JN, Layton SA. *Bilateral parotid swelling associated with chronic obstructive pulmonary disease. A case of pneumoparotid. Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76(2):157-8.
- 9) Curtin JJ, Ridley NT, Cumberworth VL, Glover GW. *Pneumoparotitis. J Laryngol Otol* 1992;106(2):178-9.
- 10) Ferlito A, Andretta M, Baldan M, Candiani F. *Non-occupational recurrent bilateral pneumoparotitis in an adolescent. J Laryngol Otol* 1992;106(6):558-60.
- 11) Reilly DJ. *Benign transient swelling of the parotid glands following general anesthesia: "Anesthesia mumps". Anesth Analg* 1970;49(4):560-3.
- 12) Brown FH, Ogletree RC, Houston GD. *Pneumoparotitis*

- associated with the use of an air-powder prophylaxis unit. J Periodontol 1992;63(7):642-4.*
- 13) Brodie HA, Chole RA. *Recurrent pneumosialadenitis: A case presentation and new surgical intervention. Otolaryngol Head Neck Surg 1988;98(4):350-3.*
- 14) Birzgalis AR, Curley JW, Camphor I. *Pneumoparotitis, subcutaneous emphysema and pleomorphic adenoma. J Laryngol Otol 1993;107(4):349-51.*
- 15) Lee HI, Jung WJ, Joo J, Cho JE. *A case of self-induced pneumoparotid. J Clinical Otolaryngol 2009;20:272-6.*