

실리콘 이식물제거 후 비배부에 발생한 기종 1예

가천의과대학교 의학전문대학원 길병원 이비인후과학교실

이정호 · 정주현 · 김선태 · 강일규

A Case of Pneumatocele on Nasal Dorsum after Removal of Silicone

Jung Ho Lee, MD, Joo Hyun Jung, MD, Seon Tae Kim, MD and IL Gyu Kang, MD

Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery Gil Medicine Center,
The Gachon University of Medicine & Science, Graduate School of Medicine, Incheon, Korea

— ABSTRACT —

Silicone implants have been widely used as augmentative rhinoplasty materials in Asia. Relatively common complications of silicone implant are infection, extrusion, skin erosion and rarely mucous cyst formation. Development of a cystic mass on the nasal dorsum is a very rare complication of rhinoplasty. Inclusion cyst and mucous cyst have been reported although they were rare, but entrapment air in silicone capsule mimicking cyst on nasal dorsum has not been reported yet. We have experienced nasal dorsal cystic mass after removal of silicone and it was revealed later entrapment of air in silicone capsule and successful treatment was performed with strongly compression of air cystic mass. (J Clinical Otolaryngol 2011;22:247-249)

KEY WORDS : Air · Silicone · Rhinoplasty.

서 론

사회경제적 발전과 함께 미에 대한 기준이 바뀜에 따라 코성형술에 대한 수요가 증가하고 있다. 그중에서도 용비술은 동양인들에서 가장 많이 시행되고 있는 비성형술로서 국내에서도 실리콘, 고어텍스, 비중격 연골과 이개 연골, 근막 및 진피 조직등과 같은 다양한 이식물을 이용하여 가장 많이 시행되는 술식이다. 특히 실리콘은 간편하게 사용할 수 있고, 조직에 의한 변성이 적으며,

재료 가공 시간을 단축할 수 있다는 장점이 있어 아시아에서 가장 광범위하게 사용되고 있는 합성 물질 중 하나이다. 하지만 숙주 조직과 잘 융합하지 못하는 경우가 있고, 박테리아 집락 형성에 취약한 두꺼운 섬유성 피막 형성을 유발하기도 한다. 본 저자들은 실리콘을 이용한 용비술을 시행 후 조직 이물 반응에 의한 염증으로 실리콘을 제거한 환자에서 비배부의 기종을 발견하고 이를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

약 7일 전 코를 부딪친 뒤 발생한 비배부 및 비첨부의 발적과 부종을 주소로 48세 여자 환자가 내원하였다. 과거력상 20년 전에 개인병원에서 코성형술을 시행받은 과거력이 있었다. 계통학적 문진상 비배부 통증 이외에는 특이 호소는 없었다. 이학적 검사상 실리콘의 일부가

논문접수일 : 2011년 8월 31일

논문수정일 : 2011년 9월 15일

심사완료일 : 2011년 10월 21일

교신저자 : 강일규, 405-760 인천광역시 남동구 구월동 1198

가천의과대학교 의학전문대학원 길병원 이비인후과학교실

전화 : (032) 460-2757 · 전송 : (032) 467-9044

E-mail : eyik@gilhospital.com

좌측 비강내로 돌출되어 있었으며 비배부 및 비첨부의 발적 및 부종이 관찰되었다(Fig. 1). 이학적 소견과 과거력으로 L자 실리콘을 삽입한 뒤 발생한 염증 소견으로 판단하고 비강 내로 돌출된 실리콘 제거를 계획하였다. 수술은 부분마취하에 시행되었고 좌측으로 돌출된 실리콘을 잡아당기자 L자 실리콘이 손쉽게 제거되었으며 코끝을 누르자 좌측 실리콘이 나온 곳을 통해 농성 분비물이 배출되었다. 농성 분비물에서 균 배양 검사를 시행한 후 항생제를 희석한 생리식염수로 실리콘이 나온 곳을 통해 이식물이 들어있던 부위를 씻고 수술을 끝마쳤다. 환자는 입원 상태에서 정맥 내 항생제 주사 치료를 시행받았고, 이후 코의 발적 및 부종은 눈에 띄게 호전되었다. 입원 3일째 퇴원을 계획하였으나 비배부에 돌

출된 종물이 관찰되었으며 피부의 발적 등은 동반되지 않았다. 약 1×0.8 cm 비교적 단단하고 유동성을 보였으며 타원형이고 경계가 뚜렷한 무통성의 종물이었다. 이식물이 남아있는 것으로 판단하고 전산화단층촬영을 시행하였다. 전산화단층촬영상 신체검진상 촉진된 것과 유사한 크기의 약 0.8×0.5×0.5 cm의 내부는 공기로 가득 찬 낭성종물이 발견되었다(Fig. 2). 낭성 종물 주변으로 염증 소견 및 관찰되는 이식물은 없었으며 실리콘을 제거하고 남은 피막내 생긴 기종으로 판단하였다. 손으로 기종을 세게 누르자 공기가 빠지는 ‘픽’소리와 함께 비배부의 종물은 사라졌다. 이후 환자는 비배부를 압박한 뒤 퇴원하였으며 1개월이 지난 현재까지 특별한 이상 소견 없이 외래 경과관찰 중이다.



Fig. 1. This picture shows nasal dorsal swelling and redish color change.

고 찰

용비술은 동양인에서 가장 많이 시행되는 비성형술로 이식물에 종류에 따라 자가조직과 합성조직을 이용한 방법으로 분류할 수 있다. 특히 동양인에서 합성 조직물을 이용한 이식물에 대한 관심은 동양인의 해부학적 구조의 특성상 채취할 수 있는 자가조직의 양은 적고, 상대적으로 이식물의 필요양은 많아서 증가하고 있으며, 다양한 이식물이 개발되고 있다. 합성조직을 이용한 이식물의 경우 생체조직과 이식물 간의 이물 반응으로 수술 후 감염이 발생할 수 있다는 한계가 있다. 이러한 이유로

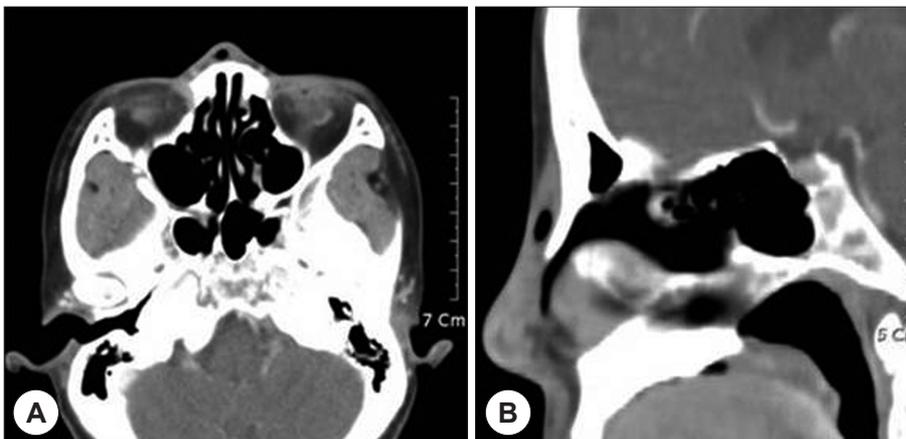


Fig. 2. These figures show that entrapment of air after removal of silicone implant mimicking cystic mass in nasal dorsum (A : Axial view. B : Sagittal view).

국내에서 이식물과생체조직간 반응에 대한 연구가 진행되기도 하였다.¹⁾ 가장 흔하게 사용되고 있는 이식물 중 하나인 실리콘은 여러 장점을 가지고 있지만, 자가조직과 비교하면 합병증을 유발할 수 있다. 관련된 합병증으로 염증, 이탈 및 돌출, 이물 반응에 의한 피부의 위축 등이 보고 되었다.²⁻⁴⁾ 한 연구 결과에 따르면 실리콘에 의한 염증 및 이탈을 방지하기 위해 실리콘의 이식 부위를 골막 하에 위치시켜야 한다는 보고가 있다.⁵⁾ 매우 드물지만 비성형술 후 발생한 합병증으로 비배부의점액낭종,^{6,7)} 표피성 봉입낭종⁸⁾ 등이 보고되었으며 이들 경우에는 대부분 술중 남은 점막 조직 또는 상피조직에 의해 이차적으로 발생한것으로 생각한다. 하지만 현재까지 낭성종물로 오인될 수 있는 실리콘에 의해 생성된 피막 내 공기의 포착은 보고된 바가 없다. 본 증례에서 저자들은 실리콘 이식물에 의한 피막을 제거했어야 했지만, 실리콘 이식물 제거 후 비배부의 높이가 감소하였고 피막을 제거할 때 더욱 낮아질 것을 우려해 피막을 제거하지 못했다. 또한, 피부가 테이프 자극에 취약하여 테이프로 압박하지 못하고 외부 부목만을 이용하여 고정하였다. 저자들은 본증례에서 피막내의 공기유착의 기전을 이식물 제거 후 피막 내 공기가 남아있는 상태에서 실리콘을 제거한 피막 부위 치유과정에 의한 것으로 생각하였다. 따라서 실리콘 제거 시 피막을 제거하지 않을 경우는 테이프 등으로 비배부 위를 압박하는 것이 이번 경우와 같은 기종을 예방할 수 있을 것으로 생

각된다. 앞으로 비성형술이 더욱 많이 시행되어짐에 따라 이식물 이물반응에 의한 이식물 제거술도 증가할 것이며 이식물 제거 후 발생할 수 있는 본 증례와 같은 경우를 고려해 충분한 술 전, 술 후 신체 검진과 적절한 영상학적 검사 및 술 후 처치가 필요할 것이다.

중심 단어 : 공기 · 실리콘 · 비성형술.

REFERENCES

- 1) Jung DH, Park SK, Lee CW, Kim YJ, Lee MT, Jang TY, et al. *Biologic changes of implants and grafts in rhinoplasty. Korean J Otolaryngol* 2001;44(2):163-7.
- 2) Scalfani AP, Romo T 3rd. *Biology and chemistry of facial implants. Facial Plast Surg* 2000;16(1):3-6.
- 3) Mackay IS, Bull TR. *The fate of silastic in the management of saddle deformity in the nose. J Laryngol Otol* 1983;97(1):43-7.
- 4) Brockhurst RJ, Ward RC, Lou P, Omerod D, Albert D. *Dystrophic calcification of silicon scleral buckling implant materials. Am J Ophthalmol* 1993;115:524-9.
- 5) Zeng Y, Wu W, Yu H, Yang J, Chen G. *Silicone implants in augmentation rhinoplasty. Aesth Plast Surg* 2002;26:85-8.
- 6) Dionyssopoulos A, Nikolis A, Papaconstantinou A, Kakas P, Miliaras D, Kekes G. *Mucous cysts of the nose: a post-rhinoplasty complication?: a long-term follow-up. Ann Plast Surg* 2010;64(4):381-4.
- 7) Jang TY, Kim BY, Jung DH. *A case of dorsal nasal cyst after augmentation rhinoplasty. Korean J Otolaryngol* 2001;44(8):886-9.
- 8) Grocutt M, Fatah MF. *Reccurrent multiple epidermoid inclusion cysts following rhinoplasty-an unusual complication. J Laryngol Otol* 1989;103(12):1214-6.