

## 귀 앞 피부 전 절제술을 이용한 중안면 거상술

이민우 · 정재학 · 김영환 · 선 욱

인제대학교 의과대학 성형외과학교실

### Mid-face Lift with Preauricular Pre-excision Technique

Min Woo Lee, M.D., Jae Hak Jung, M.D.,  
Young Hwan Kim, M.D., Hook Sun, M.D

Department of Plastic & Reconstructive Surgery, College of  
Medicine, The Inje University, Busan, Korea

**Purpose:** Facial nerve injury is a rare but feared complication of face lift. Uncertainty as to the depth and vulnerability of the facial nerve in face lift dissection causes some surgeon, particularly novices, to dissect slowly. Excessively thin flaps can be made because of fear of nerve injury, contributing to skin slough.

**Methods:** From September 1998 to February 2003, the authors operated on 34 aging face patients using classical face-lift. We had analysed about quantity of skin removal and degree of elevated flap. The authors have found quantity of skin removal was 1.5-2.0 cm, degree of elevated flap was 40-45 degree on average.

**Results:** The authors performed preauricular pre-excision face-lift technique on 12 aging face patients from July 2003 to February 2005 based on experienced surgery. This technique reduced fear of dissecting skin flap necrosis and facial nerve injury because of firmly attached pre-auricular skin removed in advance.

**Conclusions:** We easily dissected SMAS without visual field disturbance, nerve damage and reduced operation time and bleeding loss compared to classical face-lift.

**Key Words:** Face lift, Preauricular pre-excision

Received March 16, 2006

Revised May 30, 2006

**Address Correspondence:** Jae Hak Jung, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Inje University, 633-165 Gaegum-dong, Jin-gu, Busan Paik Hospital, Busan 614-715, Korea. Tel: 051) 890-6136, 6236 / Fax: 051) 894-7976 / E-mail: jjhag1971@daum.net

\* 본 논문은 2005년도 인제대학교 학술연구조정비 보조에 의한 것임.

### I. 서론

나이가 들어도 젊은 모습을 유지하고 싶은 것은 모두의 소망이다. 따라서 많은 사람들이 좀 더 젊게 보이려고 노력하여 안면 주름의 교정에 대한 여러 가지 수술적 방법들이 발전되어져 왔다. 고전적인 안면 거상술은 피부의 견인과 절제를 통한 안면 주름의 제거와 늘어짐의 감소를 목적으로 하였으나, 최근 그 개념이 바뀌어 안면 심부조직 및 지방의 노령화에 따른 안면 윤곽의 변화를 중요하게 생각하게 되었고 Mitz와 peymie<sup>1</sup>에 의해 1976년에 superficial musculoaponeurotic system(SMAS)의 중요성이 강조되어 왔다.

좋은 수술방법을 선택하기 위해서는 그 방법의 장단점을 모두 고려해야 하며 특히 동양인에게서 안면거상술을 시행하는 경우 동양인의 해부학적 특성을 고려해야 한다. 여러 가지 수술방법 중 만족스러운 안면윤곽의 변화를 주기 위해서는 이하선 전방까지 SMAS를 거상하여 견인하는 Extended SMAS 방법이 가장 효과적인 것으로 알려져 있다.<sup>2</sup> 그러나 초보자에서 SMAS에서부터 비순부까지 시야가 충분히 확보되지 못하면 안면신경의 손상, 충분하지 못한 SMAS의 거상, 이하선의 손상, 많은 시간의 소요 등의 단점이 있다. 그리하여 본 교실에서는 중안면 거상술시 귀 앞에 단단하게 붙어 있는 피부를 미리 절제함으로써 느슨한 피판에서 박리가 시작되어 박리가 쉽고, 시야확보가 용이하며, 출혈을 줄여 수술시간을 단축시키는 효과를 가져왔기에 문헌고찰과 함께 소개하고자 한다.

### II. 신고안

#### 가. 수술적 고안

수술적 고안은 1998년 9월부터 2003년 2월까지 본원 성형외과에서 고전적 방법으로 중안면 거상술을 시행한 34명의 환자를 대상으로 귀 앞 피부절제 양 및 거상피판의 이동각도를 분석해 본 결과 술전 환자의 나이와 피부이완 정도에 따라 귀 앞 피부절제 양은 평균 1.5 - 2 cm 이었고, 피판을 당기는 각도가 후 상방으로 40 - 45도였다는 것을

기초로 수술을 고안하게 되었다.

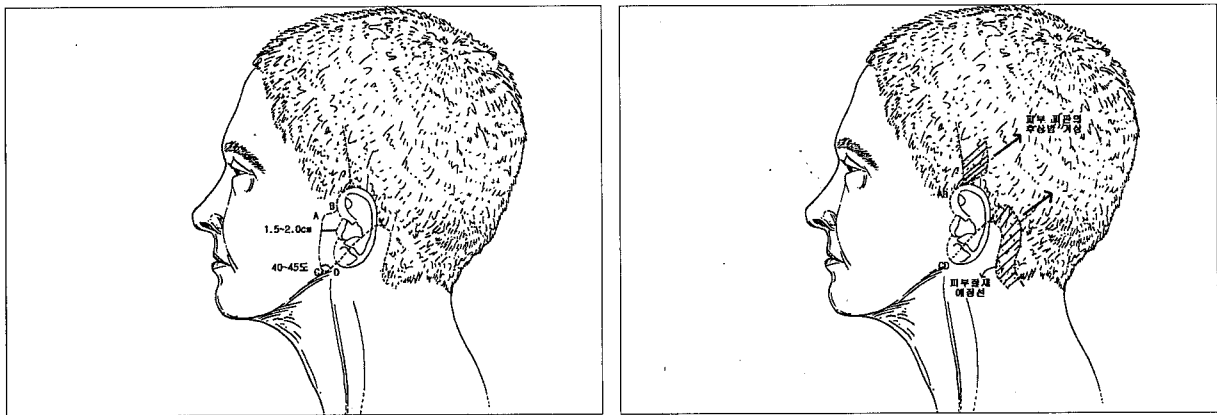
**나. 대상**

2003년 7월부터 2005년 2월까지 본 교실을 방문하여 중안면 거상술을 원하는 12명의 환자를 대상으로 귀 앞 전 절제술을 이용한 중안면 거상술을 시행하였다. 이 중 남자는 3명, 여자는 9명이었으며 연령분포는 45세부터 74세까지였고 평균연령은 58세였다. 추적관찰 기간은 3개월에서 12개월 이었다.

**다. 수술방법**

전신마취 하에서 수술을 시행하였으며 귀 앞 1.5-2.0

cm의 폭으로 40-45도 각도를 이루는 평행사변형 모양으로 디자인한 후 2% 리도카인(lidocaine)과 1:200,000 에피네프린(epinephrine)의 혼합액을 주사하여 국소마취를 시행하였다(Fig. 1, 2). 디자인 된 평행사변형 모양의 피부를 미리 절제한 후, 팽창용액(tumescent solution)을 이용하여 박리할 부위에 주입하고, 고전적 방법과 같이 SMAS피판을 들어올린 후 수직으로 절개하여 전판과 후판으로 나누고, 전판 상연은 후 상방으로 당겨서 재배치하고 후판상연은 이룬 후방의 유양돌기 근막에 고정하였다(Fig. 3). 이후, 피부피판을 상 후방으로 당겨 올리고 A point는 B로, C point는 D로 당겨 고정하였다. 귀 상부와 뒤쪽의 남은 피부를 절제한 이후 피부봉합 후 압박드레싱을 시행하였다.



**Fig. 1.** (Left) Equilibrium quadrangle shape illustrated surgical design. skin excision quantity was 1.5-2 cm, degree of elevated flap was 40-45 degree as average. (Right) Illustration. Skin flap was pulled a direction of anterior & posterior part and sutured A point with B, C point with D.



**Fig. 2.** Intraoperative view of pre-auricular skin excision on designed line.



**Fig. 3.** Intraoperative view of SMAS dissection and elevation.

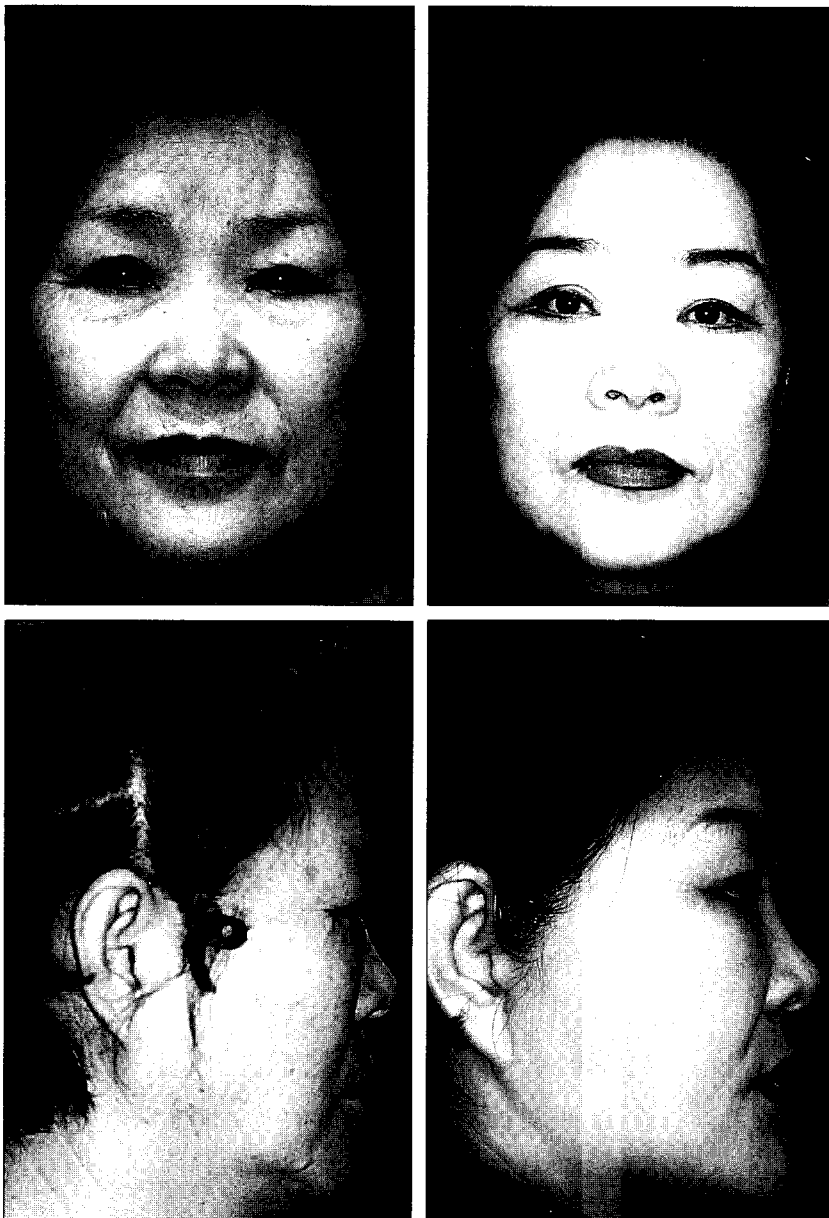


Fig. 4. (Above, left & right) Preoperative views of a 58-year-old woman with Aging face. (Below, left & right) Postoperative view 12 months after operation.

라. 결과

고전적 중안면 거상술에 비해 수술시간이 평균 1시간 단축되었고 혈중, 안면신경의 손상, 피판의 소실, 심한 컷 불의 변형 등의 합병증은 발생하지 않았으며, 귀 앞의 피부 긴장도로 인해 과도한 반흔이 형성된 경우가 1례 있었으나 나머지 11명의 환자에서는 만족하였다(Fig. 4).

III. 고 찰

사회가 발달함에 따라 여성의 젊어지고 싶어하는 마음은 점점 더 증대되고 있다. 그리하여 안면 거상술에 대한 관심이 높아지고 시술건수도 점차 증가하고 있다. 따라서

좋은 결과를 얻기 위해 해부학적인 특성과 안면 거상술을 이해하고 각 시술의 장, 단점을 파악하여 환자의 만족도를 높이고 짧은 시간 내에 합병증 없이 수술하는 것이 관건이다. 가장 효과적인 방법으로 알려져 있는 extended SMAsectomy를 이용한 안면 거상술의 경우 관골 인대와 교근 인대를 박리한 후 이하선 전방까지 SMAS가 전방으로 갈수록 두께가 얇아져서 찢어지기 쉬우며 안면 신경 분지 손상의 위험성이 높아지므로, 경험이 많지 않은 술자에게는 용이하지 않은 수술방법이었다.<sup>3</sup> 동양인에서 안면 거상술을 시행할 때 고려해야 할 서양인과의 차이점은 서양인과는 달리 피부와 피하지방층이 두꺼워 잔주름이 적은 반면 늘어짐과 처짐이 심하여 비순구 주름과 군턱이 심하

**Table 1.** Skin Attach and Technique on Face

Skin attach	Region	Technique
Dense	Temporal Pre & Postauricular Mastoid	Scalpel dissection
Loose	Cheek Neck	Spread & cut-scissor technique

나 경부 주름 및 칠면조 목변형과 같은 경부의 변형은 드문 편이다. 또한 얼굴이 넓고 관골이 튀어나와 있어서 처져 보이는 현상이 두드러지게 눈에 띄는 경우가 많고 반흔형성이 서양인에 비해 두드러지므로 수술시 고려하여야 할 장애요소가 된다.<sup>4</sup>

Baker 등<sup>5</sup>은 볼 부위의 SMAS피판을 후방으로 전위하면서 장력의 벡터를 후방으로 주로 하여 malar fat pad와 비순부 주름을 교정하였다. 하지만 이는 안면부 노화의 부위별 차이에 의해 안면 하부의 하방 벡터의 교정이 충분하지 못하였다. 또한 박리한 SMAS-Platysma피판을 전방과 후방의 두 개의 피판으로 나누어 전판은 안면 중간부위의 교정을 위한 벡터로 사용하고 후판은 안면하부의 교정을 위한 벡터를 이용하여 거상함으로써 안면부 연부조직 하수의 전반적인 교정의 효과를 얻을 수 있었다.<sup>6</sup>

SMAS에 도달하기까지 수술자라면 안면신경손상 없이 수술을 시행하는 것을 항상 염두에 둔다. 안면신경 마비는 안면거상술시 아주 드물지만 누구나 두려워하는 합병증이다. 숙련된 수술자에서는 안면신경의 깊이를 생각하면서 적절한 두께로 피판을 빠른 속도로 안전하게 박리할 수 있으나, 초보자에서는 안면신경의 손상을 두려워하여 과도하게 피판을 얇게 박리할 경우 피판의 괴사를 초래하기도 한다. 해부학적 구조를 보면 안면신경 다발은 콧볼 앞쪽 약 20.1 mm 깊이에서 나오고 측두가지는 약 9.1 mm, 관골가지는 약 9.2 mm, 볼가지는 약 9.6 mm, 하악각 가지는 약 10.6 mm 깊이로 지나간다.<sup>7</sup> 고전적 중안면 거상술에서는 귀 앞으로 지나가는 안면신경의 측두가지와 측두부의 표재성 혈관의 손상을 막고, SMAS와 superficial temporal fascia의 융합선, 즉 mesotemporalis에 의해 피부와 단단하게 붙어 있는 귀 앞에서는 칼에 의해 조심스럽게 절개를 가하여 피부를 박리해 나아가게 된다. 그러나, 초보자에서는 이렇게 하더라도 귀 앞에 단단하게 붙어있는 조직을 신경가지와 혈관손상을 우려하여 많은 시간과 신경을 써서 박리를 하게 된다. 피판을 거상할 때에도 피판을 얇게 거상할 경우 피판이 얇아져서 괴사가 일어나는 경우가 생기고, 두껍게 거상할 경우에는 안면신경의 손상, 혈관손상 등이 일어날 수 있다. 귀 앞에 단단하게 붙어 있는 약 2 cm의 피판만 지나면 볼쪽의 피판은 느슨하게 붙어 있어서

칼에 의해서 박리를 하지 않고 metzembaum을 이용하여 박리가 가능하다(Table 1).<sup>8</sup> 그리고 SMAS를 절개하고 거상하기 위해 수평으로는 광대활의 1 cm 하방까지 수직으로는 하악각 방향으로 6 cm에 이르기까지, 대각선으로는 비구순에 이르기까지의 시야 확보가 용이하지 않아서 안면신경의 불 가지와 광대뼈 가지의 손상, 귀밑샘의 손상이 간혹 일어난다. 본 교실에서는 초보자의 경우 고전적 중안면 거상술시 귀 앞 피부피판의 박리를 시행할 때, 귀 앞의 단단하게 붙어있는 피부는 박리하기가 힘들고, 피판의 괴사, 시야확보가 용이하지 못하다는 단점을 알고, 위에서 언급한 바와 같이 SMAS의 용이한 거상으로 최상의 결과를 얻기 위해서 귀 앞 평균 1.5-2.0 cm의 폭으로 40-45도 각도를 이루는 평행사변형 모양의 피부를 미리 절제하였다. 고전적 중안면 거상술에 비해 이 기술은 1.5-2.0 cm의 귀 앞 피부를 미리 절제함으로써 피부를 예상치보다 많이 절제된 경우 피부의 긴장도로 인해 뚜렷한 반흔이 남을 수도 있으며, 적게 절제된 경우 귀 앞의 피부를 조금 더 절제해 줘야한다는 단점이 있다. 그러므로 환자의 수술 전 피부 이완 정도에 따라 적절한 양의 피부를 절제해야 하겠고, 또한 피부피판을 충분히 박리해야 피부의 긴장도를 줄일 수 있다고 생각된다. 하지만 이 기술은 고전적 중안면 거상술에 비해 첫째, 귀 앞의 단단하게 붙어있는 피부를 미리 절제함으로써 느슨한 피판에서 박리를 시작하여 박리가 쉽고, 둘째, 시야확보가 용이하여 신경이나 혈관의 손상을 줄였으며, 셋째, 수술시간의 단축으로 마취비용의 절감을 가져왔으며, 넷째, 신경, 혈관손상을 줄여 회복기간이 빠르다는 장점이 있어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

1. Hamra ST: The deep-plane rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 86: 53, 1990
2. Ramirez OM, Maillard GF, Musolas A: The extended subperiosteal face lift: a definite soft tissue remodeling for facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 88: 227, 1991
3. Barton FE Jr: Rhytidectomy and the nasolabial fold. *Plast Reconstr Surg* 90: 601, 1992
4. Kang YW, Yoo WM, Kim JM, Park BY: Face lift with

- SMAS and FAME(finger assisted malar fat elevation) technique. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 28: 493, 2001
5. Stuzin JM, Baker TJ, Gordon HL: The relationship of the superficial and deep facial fascias: relevance to rhytidectomy and aging. *Plast Reconstr Surg* 89: 441, 1992
  6. Stuzin JM, Baker TJ, Baker TM: Refinements in face lifting: enhanced facial contour using vicyrl mesh incorporated into SMAS fixation. *Plast Reconstr Surg* 105: 290, 2000
  7. Rudolph R: Depth of the facial nerve in face lift dissections. *Plast Reconstr Surg* 85: 537, 1990
  8. Knize DM: Preauricular face lift incisions and the auricular anchor. *Plast Reconstr Surg* 104: 1508, 1999