대한미용성형외과학회지 제 11 권, 제 1 호
J Korean Soc Aesth Plast Surg
Vol. 13, No. 1, 53 - 57, 2007

남성 환자에서 하안면과 경부의 회춘을 위한 복합적 접근방법

양정학·이지혁·강소라

이화여자대학교 의과대학 성형외과학교실

Most men develop deep crease in the nasolabial area and visible redundant tissue in the anterior neck with aging. The ideal operation for those patients seeking facial rejuvenation because of prominent nasolabial folds and neck soft-tissue laxity is the cervicofacial rhytidectomy. If the patient doesn't wish to have a conventional face/neck lift under general anesthesia, a combined approach based on summation of partially effective modalities is a good option.

We present our experience with combined subcutaneous neck lift, platysmaplasty, mentoplasty, and platysma graft in the treatment of the lower third of the face and the neck, and obtained good results without complications using this comprehensive approach. In terms of morbidity, the procedure left inconspicuous scars. The platysma grafts remained in place and were not palpable and/or perceptible after insertion. Finally, postoperative recovery occurred uneventfully and no patients presented complications or the need for complementary treatment modalities.

The incorporation of this innovative technique will provide us with more choices for addressing this controversial issue with a combined approach. The combination of proven methods may have better results than each one alone. It is a simple, safe, and inexpensive procedure that leaves no visible scars and has long-term adequate outcome. In conclusion, the presented procedure offers an additional technique of rejuvenating the lower third of the face and the neck with excellent results in the male patients.

Key Words: Lower face, Neck lift, Rhytidectomy, Platysmaplasty, Mentoplasty, Platysma graft, Face lift

Combined Approach for Rejuvenation of the Lower Third of the Face and the Neck in the Male Patient

Jung Hak Yang, M.D.,
Ji Hyuck Lee, M.D.,
So Ra Kang, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Dongdaemoon Hospital, Medical College of Ewha Womans University Dongdaemoon Hospital, Seoul, Korea

Address Correspondence : Ji Hyuck Lee, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Dongdaemoon Hospital Medical College of Ewha omans University Dongdaemoon Hospital, 70, Jongno 6-ga, Jongno-gu, Seoul 110-126, Korea.
Tel: 02) 760-5133 / Fax: 02) 760-5430 / E-mail: ljh@ewha.ac.kr

* 본 논문은 2006년도 제 8차 한일 성형외과학회에서 포스터 발표되었음.

I. 서 론

사람들은 나이가 들면 하안면과 경부에 목과 볼살의 처짐으로 인하여 코입술주름과 군턱(jowl), 턱선의 변화가 생기게 된다. 군턱이 생기는 이유는 아래 얼굴과 목의 피부, 지방, 넓은 목근층이 깊은 근막으로부터 미끄러져 내려가기 때문이다. 이는 넓은 목근이 일부 유지인대로 고정되어 있는 것을 제외하면 전적으로 SMAS에 의해 지탱되어 있고, SMAS 밑에 들어있는 광대뼈인대와 깨물근 피부 인대가 노화로 인하여 늘어지며, 중력의 영향까지 받아 발생한다. 코입술주름은 광대지방패드와 피부가 SMAS 위를 미끄러져 내려오다가 진피와, SMAS인 표정근육들의 근막이 단단히 붙어있는 부위 이하로 처져 내려가지 못해 생긴다(Fig. 1).[1] 또한 턱선의 변화는 뺨패드(chin pad)가 처져서 내려오면서 입술아래고랑(sublabial sulcus)이 깊어지고, 턱아래주름(submental crease)가 유지되면서, 경부의 외측 윤곽이 아래 방향으로 늘어져서 생긴다.

이를 교정하기 위한 하안면과 경부의 성형수술은 통

상적인 안면 및 경부 당김술과 턱끝성형술(mentoplasty)로 이루어질 수 있는데, 남성 환자의 경우 일상생활으로의 빠른 복귀가 필요하고, 여성보다 출혈이 흔하기 때문에 전신마취하의 광범위한 박리를 통한 수술을 원하지 않는 경우가 많다. 이 경우 술자는 국소마취하에 여러 가지 작은 수술을 복합적으로 시행할 수밖에 없다. 이에 본 교실에서는 남성 환자에서 하안면과 경부의 회춘을 위해 목의 중심부위와 아래턱 윤곽 부위의 SMAS-plication과 턱끝 성형술, 넓은 목근 주름 절제술에서 얻은 근이식편을 이용한 코입술주름의 교정의 복합적인 방식을 통하여 만족스러운 결과를 얻어 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 재료 및 방법

환자는 61세 남자로 하안면과 경부의 노화로 인해 무딘 턱선, 목과 볼살의 처짐, 깊은 코입술주름 등의 증상을 보였다.

수술은 미다졸람(midazolam)정맥 주사를 통해 얕은 진정 상태를 유지하면서 국소마취 하에서 시행하였다. 출혈 방지와 수성 박리를 목적으로 피부 절개 부위와 박리를 시행할 부위에 0.25%의 lidocaine 용액에 1 : 500,000 epinephrine을 혼합한 팽창 용액(tumescent solution)을 22 gaze spinal needle을 사용하여 주사하였다. 피부 절개선은 가능한 반흔을 최소화하고 눈에 띄지 않도록 고려하였다. 피부 절개선은 이륜 기시부(helical root) 위에서 시작하여 귓바퀴 바로 앞의 주름을 따라 내려가서 귓볼(ear lobe)을 돌아 귓바퀴 뒷면의 이두개구(auriculocephalic sulcus)를 따라 대이륜(antiheix)의 하각(inferior crus)수준으로 시행하였다. 피부 피판은 광대활 아랫 부위에서 아래턱뼈의 각(angle) 부위를 향해 앞쪽을 5 cm 가량 일으켰다. 중안면부에서는 뺨의 지방 패드(malar fat pad)보다 깊이 박리하여 안륜근과 뺨의 지방조직(cheek fat fad)을 피판에 포함시켰다. 하안면부는 귓바퀴 후방에서 피부 절개를 통하여 활경근(platysma muscle)보다 표재성으로 거상하였으며, 피판의 박리는 전방으로 코입술주름(nasolabial fold)까지 일으켰고 입주변에서는 입구석의 달팽이축(modiolus)이 훼손되지 않도록 주의하였다.

피판을 거상한 후 지혈을 꼼꼼히 하고 피부의 처진 방향을 고려하여 표재성근건막을 코입술주름에 대해 후상방으로 당겨 올린 다음, 3 - 0 PDS를 사용하여 잉여분을 관골궁의 직하방에서는 수평으로 이개의 전방에서는 수직으로 각각 4군데를 봉합하여 주름잡기(plication)를 시행하였고, 이때 안면신경 측두지(temporal branch)의 손상을 막기 위해 관골궁 골막에 고정하지 않도록 주의하였다. 그 후 피부 피판은 위와 동일한 후상방으로 견인하여 적절한 긴장력을 유지하는 위치에서 스태플러로 일시 고정하였다. 여분의 피판은 보존적으로 제거하였고 이주(tragus)의 변형이 오지 않게 주의하며 4 - 0 PDS와 6 - 0 prolene을 사용하여 봉합하였다. 귀 뒷부분에서 여분의 피부는 절개선이 최소로 보이게 하기 위하여, 수평으로 가는 절개선을 사용하지 않고, 후상방을 향하는 빗각(oblique) 절개선을 사용하였다.

그 후 턱끝과 턱끝 아래 주름(submental crease) 사이의 중간쯤에 3 cm의 턱끝 아래 절개(submental incision)을 시행한 후 피부 피판을 일으켰다. 피부피판은 넓은 목근으로부터 일으키기를 아래로는 방패연골(thyroid cartilage)수준까지 옆으로는 아래턱뼈의 각(angle) 부위에 이르기까지, 위쪽으로는 턱끝근(mentalis)의 상부 1.5 cm까지 일으켰다. 피하 발리 후 넓은 목근의 표면에 붙어 있는 지방조직을 넓은 목근의 표면에 이르기까지 제거하고, 두힘살근(digastric muscle)을 목의 중심선에 따라 주름잡기(plication)를 시행하였다.

넓은 목근의 내측연을 견인한 후 과잉 근육을 떼어내고 이 과잉 근육에서 코입술주름(nasolabial fold)의 교정에 사용할 목적으로 삼각형 모양의 근이식편을

채취하였다. 그 후 양측 넓은 목근의 내측연을 정중선으로 모아다가, 방패 연골(thyroid cartilage)에서 시작하여 턱끝까지 3-0 PDS으로 연속 매몰봉합(continuous buried suture)를 하였다. 넓은 목근의 교정이 끝난 후 턱끝근 밑부위에 절개를 가하여 뼈막-턱끝근 근육피판을 일으킨 후 위쪽 뼈막-턱끝근 근육 피판을 아래로 전진시켜서 넓은 근막을 마치 조끼로 바지를 덮듯(vent-over-pants) 덮고 3-0 PDS로 봉합하였다.

코입술 주름 부위에 새로 얻은 근 이식편이 위치할 피부밑 터널을 만든다. 콧방울 옆에 3 mm 소절개를 가하여 콧방울(nasal ala)의 가쪽과 아랫쪽에서 시작하여 코 입술 주름 꼬리까지 충분한 박리를 시행하였다. Riverdine needle에 5-0 nylone을 근이식편을 고정한 후 짧은 절개상처를 통해서 코입술 접힌 주름 밑에 만든 터널로 집어넣었다. 근이식편을 터널 안에 잘 배치되었기 때문에 특별한 고정은 시행하지 않았다(Fig. 2).

III. 결 과

목의 중심부위와 아래턱 윤곽 부위의 SMAS의 주름잡기(placation)과 턱끝 성형술, 넓은 목근 주름 절제술에서 얻은 근이식편을 이용한 코입술주름의 교정의 복합적인 방식을 통한 하안면과 목의 당김술로 인하여 만족스러운 결과를 얻었다(Fig. 3). 수술 후 18개월이 지난 후, 콧방울 주위와 입술꼬리부위에서 흉은 거의 보이지 않았으며, 코입술 주름 부위에서 이식편이 만져지거나 감지되지 않았다. 또한 얼굴 당김술 후 나타날 수 있는 혈종, 피부 딱지(skin slough), 피판 괴사, 안면신경 마비는 발생하지 않았고, 술후 출혈은 거의 없었으며, 피부 부종도 기존의 술식에 비해 감소하였다.

IV. 고 찰

안면 노화를 수술로써 교정해 보려는 시도는 문헌에 의하면 1927년 Bame가 피부밑 얼굴당김술(subcutaneous rhytidectomy)로 고전적인 안면 당김술을 소개하였고,[2] 1974년에 들어서 Skoog는 피부 밑에 있는 질긴 얇은 근막(superficial fascia)을 넓은 목근과 함께 일으켜서 이것을 상후방으로 당겨다가 고정하는 방식을 기술하였다.[3] 1976년 Mitz와 Peyronie는 사체 해부를 통하여 Superficial Musculo-Aponeurotic System(SMAS)이라는 용어를 처음으로 정립하였다.[4]

목 윤곽과 군턱(jowl)을 보기 좋게 개선하기 위하여 Hamra(1984)는 얼굴에는 Skoog 얼굴 당김 방식을 사용하면서, 넓은 목근 윗면에서 피부-지방층을 일으켜 넓은 목근을 정중선으로 당겨 모아서 봉합하고 지방-피부층은 후방으로 당겨다가 고정하는 방식을 소개하였다.[5]

코입술주름을 더욱 교정하기 위해서 Owsley(1977)가 SMAS-넓은 목근피판과 피부피판을 각기 서로 다른 방향으로 당겨서 고정하는 방식을 기술하였고,[6] 1990년에 Stuzin은 SMAS를 전방으로 광범위하게 일으키고 그 밑에 부착해있는 유지 인대들을 끊어주고 처진 광대지방패드(malar fat pad)를 본래 위치로 가져다 놓았고,[7]

Hamra는 피부에 광대지방패드가 붙어있는 피판을 일으켜 이 광대지방패드-피부피판을 합당한 방향으로 당겨 올려줌으로써 깊어진 코입술주름을 개선하는 방식을 소개하였다.[8]

하지만, 기존의 이러한 방식들은 좋은 결과를 얻기 위해서 전신마취 하에 광범위한 박리와 긴 수술 시간, 비싼 수술비용, 오랜 치료기간이 필수적이다. 또한 광범위한 피하 박리는 술 후 혈종, 감염 등의 부작용이 다소 크며, 환자의 부종이 오래 지속된다는 단점이 있다. 만일 환자가 이러한 통상적인 수술 방식을 원하지 않는다면 하안면과 경부의 회춘을 위하여 이미 소개된 여러 가지 덜 침습적이지만 효과적인 방식들을 복합하여 수술하는 방식이 필요하다.

우선, 코입술 주름을 교정하는 국소적인 방법으로는 지방 흡입, 콜라겐 주입, 실리콘 주입, 하이알우론 산(hyaluronic acid) 주입, 지방 주입, 근막 이식 및 진피 이식, 진피 지방 이식 등이 시도된 바 있다.[9-13] 과거에 보고된 바 있는 코입술 주름을 직접 절제하거나 절개선을 주름선에 두는 경우와 달리 이들 방식은 술후 반흔이 적으며, 주름 부위의 광범위한 피하 박리로 인한 술후 혈종, 감염 등의 부작용도 작고, 가면양 얼굴이 생길 가능성도 낮다. 이러한 방식들 중 안면 당김술 시행 시 협부 지방의 흡입 내지 절제술은 양측이 비대칭 및 함몰이 나타나기 쉬우며, 지방 주입 방법이나 교원질 주입은 흡수율을 예측하기 어렵고 반복 시술, 전위(migration) 가능성 및 효과가 오래 지속되지 못한다는 단점을 보인다. 또한 다른 이물질의 투여 방식은 거부 반응의 우려가 있다. 자가조직을 이용하는 경우에는 이물 반응의 염려가 없고 보조적 술기로 병행할 경우 여타의 공여부를 필요로 하지 않으며 흡수율도 적어 비교적 예측 가능한 결과를 얻을 수 있는 장점이 있다. 이에 저자들은 넓은 목근의 절제술 후 남은 근이식편을 주는 부위(donor site)로 채취하여 코입술주름 부위에 충전물로 이용하였다.

국소적인 경부 성형 수술은 턱끝 아래 부분의 절개를 통한 접근 방식과 귀 앞과 뒤의 절개를 통한 전형적인 얼굴 당김술의 접근 방식을 사용할 수 있다. 턱끝 아래 접근법을 통하여 턱끝 성형술, 지방 제거술, 넓은 목근 성형술을 시행할 수 있고 이들 수술 방식이 함께 시행되어야 효과적인 결과를 얻을 수 있다. 이는 늙은 목의 모습의 진정한 원인은 피부 밑에 들어있는 넓은 목근이 중력 때문에 처져 내림과 넓은 목근에 연결되어 있는 해부학적 구조에 있기 때문에 피부 밑 얼굴 당김술처럼 피부만 일으켜서 당겨 올려서는 그 효과가 일시적인 것에 불과하기 때문이다. 따라서 Skoog(1974)는 얼굴 당김술에서 피부와 피부 밑에 있는 질긴 얕은 근막(superficial fascia) 및 이에 연결되어 있는 넓은 목근을 한 세트의 피판으로 일으켜서 상후방으로 고정하였지만[3] 이는 전신마취 하에 광범위한 박리가 필요한 방식이다. 이로 인하여 덜 침습적인 방식을 사용하기 위하여, 턱끝 아래 접근법만을 사용하는 경우, 아래턱의 심한 피부 이완은 교정하기 위하여 목 전면 부위에 Z-성형술이나 T-Z-성형술을 시행하면 큰 흉이 남는다.[14,15] 따라서 본 교실에서는 국소마취 하에 턱끝 성형 수술 시행 후, 턱끝 아래 부분 절개와 귀 앞과 뒤의 절개를 통하여 목 전반부위의 피하 박리를 시행한 후 넓은 목근의 내측면을 절제하여 정중선으로 당겨 모아서 봉합하고 여분의 피부는 귀 앞과 뒤에서 절제하는 방식을 선택하였다.

또한, 턱끝 성형술을 시행하여 깊어진 입술아래고랑(sublabial sulcus)의 교정과 깊어진 턱끝 아래 주름(submental crease)가 완화된 효과를 볼 수 있었으며, 느슨하게 보이는 경부의 외측 윤곽도 교정된 효과를 볼 수 있었다.

결론적으로 저자들은 턱끝 아래 절개를 통하여 턱끝 성형술과 넓은 목근 성형술을 시행하였으며, 넓은 목근 성형수술 시 절제한 넓은 목근을 근이식편으로 이용하여 코입술주름 교정에 사용하였으며, 귀의 앞과 뒤 절개를 통한 하안면 당김술을 복합적으로 시행하여 만족할 만한 결과를 얻었다.

V. 결 론

저자들은 국소마취를 통하여 하안면과 목부위 거상을 위하여 기존의 여러 방식을 복합적으로 사용하여 코입술주름 및 하안면과 경부의 처짐 등 안면 경부 노화에 의한 전반적인 변형들을 총체적으로 교정할 수 있었다. 이러한 복합적인 방식은 각기 수술 방법을 단독적으로 시행했을 때보다 더 좋은 결과를 얻을 수 있다. 또한 기존의 방식보다 더 간단하고, 더 안전하며, 덜 침습적

이며, 저렴한 비용과, 빠른 회복기간 등의 장점을 지닌다.

REFERENCES

1. Kang JS: *Pastic surgery.* 3rd ed, Seoul, Koonja, 2004, p 1730.
2. Bames OH: Truth and fallacies of face peeling and face lifting. *Med J Reconstr* 126: 86, 1927
3. Skoog T: *Plastic surgery-new methods and refinements.* Philadelphia: Saunders, 1974
4. Mitz V, Peyrnie M: The superficial musculo-aponeurotic system(SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast Reconstr Surg* 58: 80, 1976
5. Hamra ST: The tri-plane facelift dissection. *Ann Plast Surg* 12: 260, 1984
6. Owsley JQ: Platysma-facial rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 60: 843, 1977
7. 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
8. Hamra ST: The deep-plane rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 53: 6, 1990
9. Ellenbogen R: Free autogenous perl fat grafts in the face-a preliminary report of rediscovered technique. *Ann Plast Surg* 16: 179, 1986
10. Loeb R: Nasolabial fold undermining and fat grafting based on histological study. *Aesthetic Plast Surg* 15: 61, 1991
11. Meyer R, Disselrign UK: Aesthetic surgery in the perioral region. *Aesthetic Plast Surg* 1: 61, 1976
12. Millard DR Jr: Evaluation of a technique designed to correct nasolabial folds. *Plast Reconstr Surg* 89: 356, 1992
13. Kim JJ, Kim JC, Lee KH, Suh DB, Seul JH: Correction of pronounced nasolabial fold using subgaleal fascia. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 19: 633, 1992
14. Gradinger GP: Anterior cervicoplasty in the male patient. *Plast Reconstr Surg* 106: 1146, 2000
15. Cronin TD, Biggs TM: The T-Z-plsty for the male "turkey gobbler" neck. *Plast Reconstr Surg* 47: 534, 1971