

## 연장된 속눈썹 밑 절개선을 이용한 협부당김술을 통한 노화된 가운데얼굴의 개선

유영천 · 임대원 · 박 준 · 양원용

경희대학교 의과대학 성형외과학교실

### Superficial Subciliary Cheek Lift for Rejuvenating Infraorbital Region and Orbitomalar Groove

Young Cheun You, M.D., Dae Won Lim, M.D.,  
Jun Park, M.D., Won Yong Yang, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of  
Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

**Purpose:** Aging changes of midface include drooping of lower lid, wrinkles of malar area, orbitomalar groove and deepening of nasolabial fold from drooping of malar fat pad. Improvement of lower lid can be achieved through lower blepharoplasty, but improvement of cheek can not be gained. Superficial subciliary cheek lift (by Moelleken, 1996) is a method that lifts malar fat pad through extended subciliary incision. We obtained simultaneous improvement of lower lid, malar wrinkles and orbitomalar groove with modification of this technique.

**Methods:** From December 2003 to January 2006, we performed this method on 21 patients among volunteers for lower blepharoplasty who wanted to correct orbitomalar groove and malar wrinkles. Under local anesthesia, lateral extension of subciliary incision is done 1 cm from the lateral orbital rim. Skin-muscle flap is elevated, and dealing of orbital fat and septum is the same as with ordinary lower blepharoplasty. After downward subcutaneous dissection through extended incision, exposing the upper 1/3 level of malar fat pad, superolateral fixation is done to superior deep temporal fascia. Excision of the upper part of fat pad is performed, if needed. After excision of overlapped skin-muscle flap, skin closure is done.

**Results:** We obtained satisfactory results with this simple method for improvement of orbitomalar groove and malar wrinkles among patients for lower blepharo-

plasty. During a follow-up period of 5 months on the average, no revision was performed.

**Conclusion:** Under local anesthesia, lower blepharoplasty and improvement of orbitomalar groove and malar wrinkles can be achieved at the same time. It is good for patients who do not want conventional midface-lifting. But surgeons should select patients and perform cautiously for it may leave a scar of the extended incision that require over 2 months for maturation and it is insufficient for improvement of nasolabial fold compared to conventional mid face-lifts.

**Key Words:** Cheek lift, Lower blepharoplasty

### I. 서 론

가운데얼굴에서 나타나는 노화에 따른 변화를 이해하는 것은 이를 교정하는데 있어서 많은 도움이 된다. 가운데얼굴의 노화는 하안검의 노화인 눈꺼풀자루와 눈물받이고랑, 협부의 변화인 관골 주위 연부조직의 처짐, 하안와부위 및 협부의 주름, 안와협부고랑(orbitomalar groove)<sup>1</sup>과 안와변연 골격의 두드러짐 및 비순주름의 심화를 들 수 있다.

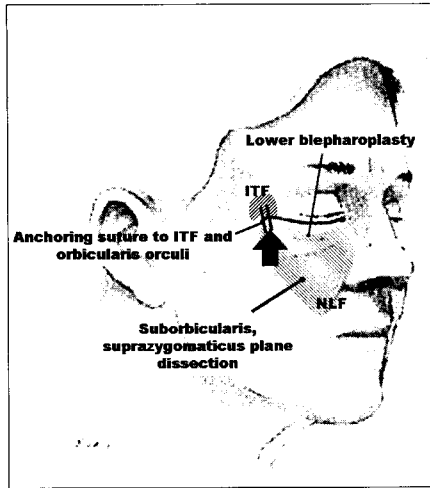
우리가 고식적으로 시행하는 하안검성형술은 위와 같은 심층연부조직의 변화에 대한 교정 없이 피부 혹은 피부근육피판을 만들어 안와 하연까지만 접근한 다음, 불거진 안와 지방을 적당히 제거하거나 안와 충격에 대한 조작을 가한 뒤 남은 피부 및 눈둘레근의 일부를 제거하는 방식으로 개선효과가 하안검에 국한되어 있다. 좀 더 적극적인 방법으로는 눈물받이고랑의 개선을 위해 안와 하연 아래로 박리를 시행하여 지방전이술<sup>2</sup>이나 지방이식술<sup>3</sup>을 시행하는 방법이 있지만 노화된 협부의 주름이나 안와협부고랑을 동시에 개선하기엔 부족하다. 통상적인 하안검성형술을 이용하여 하안검의 개선을 얻을 수는 있지만 가운데얼굴의 노화는 개선되지 않아 협부 조직과의 조화는 이루어질 수 없다. 1996년 Moelleken은 가운데얼굴의 개선을 위한 방법으로 속눈썹 밑 절개선을 이용한 협부당김술(superficial subciliary cheek lift)을 발표하였다.<sup>4</sup> 눈둘레근, 관골 지방체, 눈둘레근아래지방과 이와 연관된 피하조직을 하

Received September 21, 2006

Revised October 25, 2006

**Address Correspondence :** Young Cheun Yoo, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Kyung Hee University Medical Center, 1 Hoeki-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-702, Korea. Tel: 02) 958-8431 / Fax: 02) 963-5638 / E-mail: khpsyc@hanmail.net

\* 본 논문은 2006년 제60차 대한성형외과학회 춘계학술대회에서 발표되었음.



**Fig. 1.** Schematic representation of superficial subciliary cheek lift by Molleken. After extended subciliary incision, lower blepharoplasty is performed as in conventional method. Dissection in a suborbicularis, suprazygomaticus plane frees the cheekpad complex to move (orange deviant crease area). Conservative resection of excess orbicularis and skin is performed. Attachment of the orbicularis oculi from the cheekpad complex to the intermediate temporal fascia.

나의 덩어리로 보고 속눈썹 밑 절개선을 통해 협부판 (cheekpad complex)을 거상시키는 방법이다(Fig. 1).

저자들은 조화로운 하안검과 협부의 개선을 위해 Moelleken의 방법을 변형하여 하안검성형술과 더불어 연장된 절개선을 통해 피하박리를 시행하여 관골지방체의 상부를 심측두근막에 걸어 올려 하안검과 협부 주름 및 안와협부고랑의 조화로운 개선을 얻어 이를 보고하는 바이다.

## II. 재료 및 방법

### 가. 대상

2003년 12월부터 2006년 1월까지 26개월간 하안검성형술을 원하는 환자들 중 가운데얼굴의 노화로 인한 협부의 주름 및 안와협부고랑의 교정을 원하는 환자 21명을 대상으로 하였다. 이 중 여자가 14명, 남자가 7명이며 노화에 따른 미용 목적은 19례, 안면 재건을 위한 목적이 3례였다. 기존에 하안검성형술이나 얼굴주름성형술을 시행받은 적이 없는 환자가 14명, 과거에 하안검성형술을 시행받은 적이 있는 재수술인 환자가 7명이었고, 하안검 부위에 파라핀종을 주소로 한 경우도 1례 있었다. 나이는 41세부터 69세까지로 평균연령은 56세였으며, 수술 후 관찰기간은 2개월에서 14개월로 평균 5개월이었다. 수술을 받은 환자 중 필요에 따라 상안검성형술을 동시에 시행한 경우가 6명이 있었고, 미세지방이식술을 동시에 시행한 경우도 1례 있었

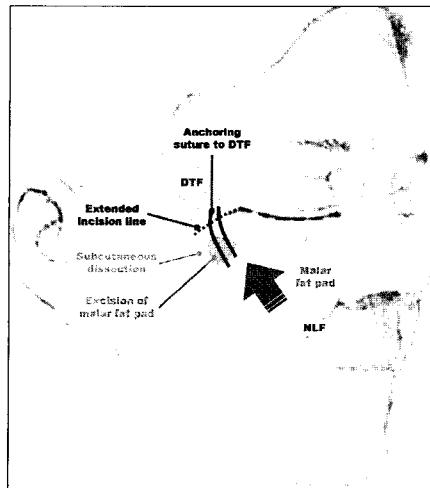
다. 이외에 다른 얼굴주름성형술이나 보톡스 주사 등의 다른 시술을 동시에 시행한 경우는 없었다.

### 나. 수술방법

일반적인 피부통과접근법을 이용한 하안검성형술과 같이 하안검 눈썹 밑 2-3 mm를 따라 누침 밑에서 시작하여 하안검 하연과 평행하게 진행하여 외측에서는 까마귀발 주름과 일치하게 외측 안와 변연의 1 cm 정도 외측까지 연장한다. 연장된 외측 절개선의 아래 부위에 피하박리를 시행하여 관골 지방판의 상부를 노출시킬 부위를 표시하고 위쪽으로는 당겨 올려 고정할 방향과 부위를 표시한다 (Fig. 2). 1:100,000 에피네프린이 혼합된 2% 리도카인으로 국소마취 후에 15번 칼을 이용하여 도안을 따라 피부 절개를 가한다. 하안검 부위는 절개 창으로부터 아래로 2-3 mm를 15번 칼을 이용하여 피하박리하여 3-4 mm 정도의 눈둘레근이 안검판의 앞쪽에 붙어 있도록 보존한다. 이곳에서부터 가는 전기소작침을 이용하여 근육을 절개하고 피부근육피판을 안와 중격으로부터 일으켜 변연공과 안와 하연까지 박리한다. 안와 지방 및 안와 중격의 처리는 통상적인 하안검성형술과 같이 안와 중격에 전기소작침을 이용하여 절개를 하고, 안구에 가벼운 압력을 가하여 안와 지방을 돌출시켜 내측과 중앙부, 필요에 따라 외측의 돌출된 안와 지방에 국소마취를 시행하고 작은 지혈 겸자와 가위를 이용하여 절제한다. 눈물받이고랑의 변형이 심한 경우에는 내측 안와 하연의 상순비외거근과 골막 사이를 박



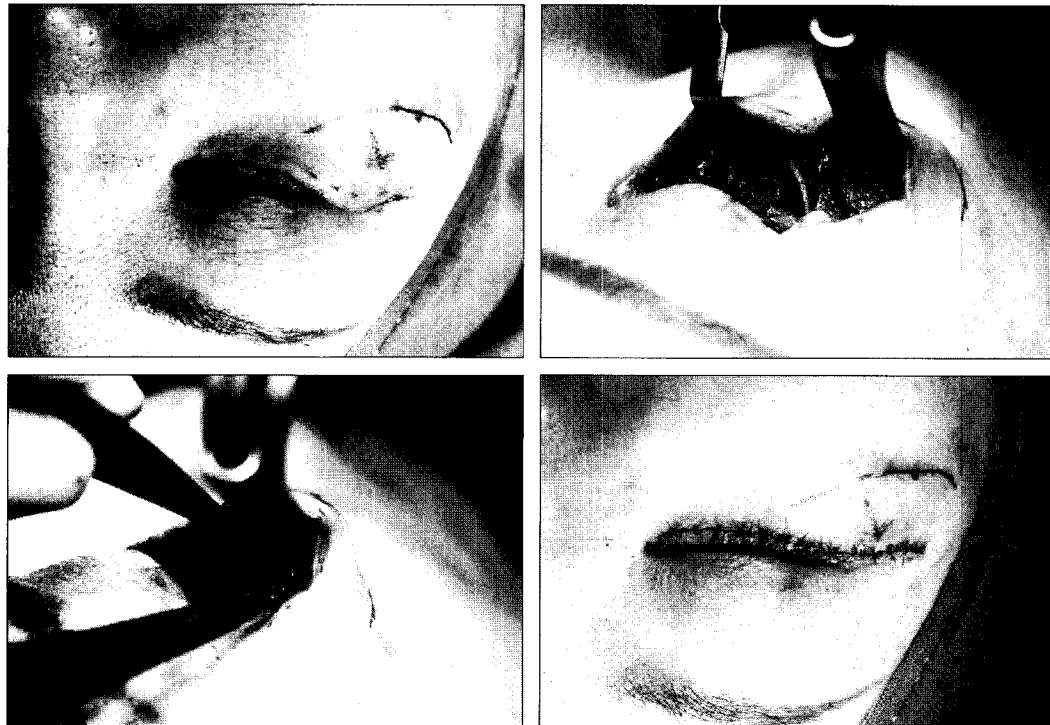
**Fig. 2.** Preoperative marking. Extended subciliary incision, subcutaneous dissection area and vectors for elevating malar fat pad is marked.



**Fig. 3.** Schematic representation of superficial subiliary cheek lift. After extended subiliary incision(blue and red dotted line), lower blepharoplasty was performed as in conventional method. At lateral extended incision site(red dotted line), subcutaneous dissection is made inferiorly to upper lateral apex of malar fat pad(orange deviant crease area). After exposure of deep temporal fascia just lateral to lateral orbital rim(blue deviant crease area), fixation suture is made. To avoid bulging deformity triangular excision of malar fat pad is accomplished(green triangular area).

리하여 지방이식을 시행할 공간을 만들어 제거한 안와 지방을 이식한다.

외측의 연장된 절개 창에서 하방으로 가위를 이용하여 피하박리를 시행해 관골지방체의 외측 상부 1/3까지 박리를 시행하여 노출시킨다. 노출된 지방체를 검자로 잡고 상방으로 이동시키며 협부의 개선정도를 보며 적절한 이동 거리를 예측한다. 이때 당기는 방향은 비순주름에 수직인 방향, 즉 외측 상방으로 당겨 올린다. 외측 절개창의 상방으로는 외측 안와 변연의 뒤쪽으로 가위로 박리를 시행하여 외측 안와 변연 후방의 심측두근막이 노출되도록 한다. 앞서 측정된 적절한 이동 거리를 확인하고 지방체의 상부를 삼각형 모양으로 절제한 후 4-0 PDS를 이용하여 상방의 심측두근막에 걸어 외측 상방으로 당겨 고정한다. 대부분 한 번의 고정으로 충분하였지만 부족하다고 생각되는 경우에는 한 번 더 시행한다. 지방체의 절제는 필수적이진 않지만 이동시킨 관골지방체가 그 부위의 연부조직과 중첩되어 볼록해지는 경향이 많아 필요한 경우에 시행한다 (Fig. 3, 4). 고정이 끝나면 일반적인 하안검성형술과 같이 잉여의 피부근육피판을 재정리한 뒤 외측 상방으로 당겨 눈꺼풀 결말림이 발생하지 않을 정도로 잘라낼 여분



**Fig. 4.** Intraoperative finding of superficial subiliary cheek lift. (Above, left) Through Extended subiliary incision lower blepharoplasty is performed. (Above, right) Subcutaneous dissection is accomplished at extended incision site. On the left side, skin-muscle flap of lower lid and on the right side, skin flap of extended incision site are shown. (Below, left) Picked up lateral upper apex of malar fat pad with forceps. Malar fat pad is pulled up to superolateral direction with forceps to determine appropriate extent of elevation, and suspension suture is done with 4-0 PDS at malar fat pad. Fixation is accomplished to deep temporal fascia. (Below, right) After appropriate skin excision, skin closure is done.

의 피관의 범위를 측정하여 절제하고 6-0 Nylon을 이용하여 피부봉합을 시행하도록 한다.

다. 증례

증례 1

58세 여자로 하안검 및 협부 주름과 안와협부고랑을 주소로 내원하였다. 연장된 속눈썹 밑 절개선을 이용하여 하안검 성형술과 협부당김술을 시행하였으며 수술 후 7개월째 추적 관찰 하였다. 수술 후 특별한 합병증은 발생하지 않았으며 하안검과 협부의 조화로운 개선이 이루어져 환자의 만족도도 좋았다(Fig. 5).

증례 2

48세 남자로 하안검 및 협부 주름을 주소로 내원하였다. 연장된 속눈썹 밑 절개선을 이용하여 협부거상술을 시행하였으며 수술 후 6개월째 추적관찰한 결과 특별한 합병증은 발생하지 않았으며 협부 주름의 개선으로 만족할만한 결과를 얻을 수 있었다(Fig. 6).

증례 3

62세 여자 환자로 10여 년 전 하안검 및 협부에 파라핀 주사를 시술받은 뒤 발생한 파라핀종을 주소로 내원하였다. 협부의 주름과 하안와 및 협부의 변형이 관찰되었으며 연장된 속눈썹 밑 절개선으로 하안검성형술과 협부거상술을 시행하였다. 수술



Fig. 5. A 58-year-old woman seeking superficial subciliary cheek lift because of lower lid bulging, wrinkles of infraorbital, malar area and orbitomalar groove. (Left) Preoperative view. (Right) 7 months postoperative view. Note the correction of lower lid, infraorbital region and wrinkles of malar area.

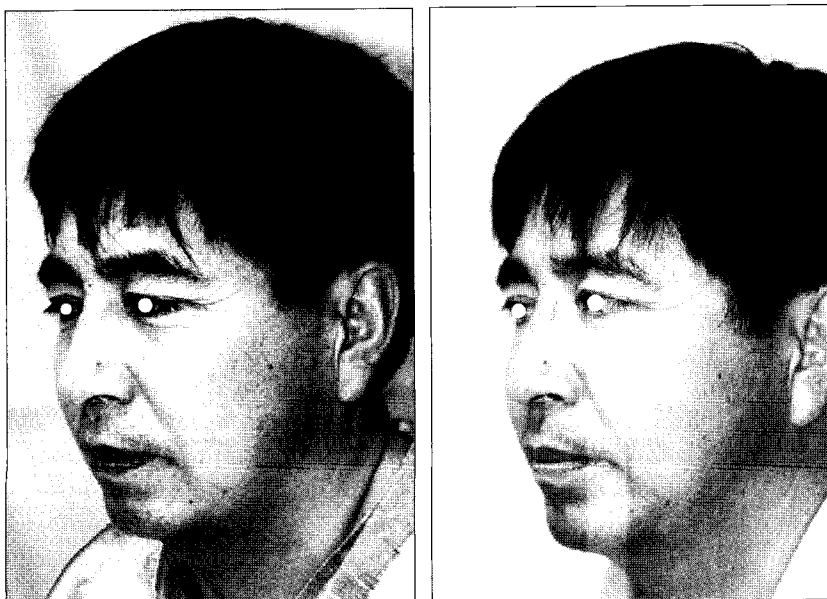


Fig. 6. A 48-year-old man. (Left) Preoperative view. (Right) 6 months postoperative view. Note the improvement of wrinkles of malar region.



**Fig. 7.** A 62-year-old woman seeking superficial subciliary cheek lift because of paraffinoma at lower lid, infraorbital and malar region. (Left) Preoperative view. (Right) 9 months postoperative view. Note the improvement of bulging deformity and wrinkles.

후 초기에 부종과 멍이 일주일 이상 오래 지속되었으나 이후 1개월째 외래 방문 시에는 소실되었다. 10개월간 추적관찰한 결과 다른 합병증은 발생하지 않았으며 만족할만한 개선효과를 얻을 수 있었다(Fig. 7).

### III. 결 과

21명의 환자들을 2개월에서 14개월까지 평균 5개월간 추적관찰하였다. 하안검의 노화인 눈꺼풀자루와 눈물받이고랑이 교정되었으며 협부의 주름 및 안와협부고랑의 개선으로 하안검과 협부의 자연스러운 이행이 이루어져 조화로운 개선의 효과가 있었다. 일상생활을 하는데 지장이 없을 정도로 회복하는데 걸리는 시간도 기존의 하안검성형술만을 시행하였을 때와 비슷하였다. 수술 효과와 회복기간에 있어서 불만을 표시하는 환자는 없었다. 안면신경마비로 인한 협부의 연부조직이 처져있는 환자에서도 관골지방체를 당겨 올려 교정효과를 볼 수 있었다. 수술 후 출혈, 창상열개, 염증이나 감염 등으로 인한 합병증은 없었으며 협부 및 하안검 부위의 파리핀종으로 수술을 시행한 1례에서 부종과 멍이 지속된 경우가 있었다.

### IV. 고 찰

가운데얼굴의 노화에 따른 변화를 Psillakis 등<sup>5</sup>은 노화가 진행됨에 따라 안면부 조직들의 부피, 형태, 위치 및 연속성의 점진적인 변화에 따른 각 조직들, 즉 골격, 근육, 지방 및 피부 사이의 균형이 깨어지는 것이라고 하였다.

Yousif<sup>6</sup>는 노화에 따라 협부의 처짐으로 인해 하안와부위의 함몰과 눈이 움푹 들어가 보이게 되며, 협부조직의 처짐으로 하안검으로부터 멀어지게 되므로 하안검이 안와하연 이상으로 길어져 보여 늙어 보이게 된다고 하였다. Hester<sup>7</sup>는 노화된 가운데얼굴의 특징을 4가지 기술하였는데 (1) 협부 피부의 점진적인 처짐으로 인한 하안와부위의 깊어져 보임과 골격의 두드러짐, (2) 관골지방체의 처짐으로 인한 협부 움기부의 감소, (3) 눈물받이고랑의 두드러짐, (4) 비순주름의 두드러짐으로 요약하였다.

가운데얼굴에서 노화에 따른 변화는 모든 구조물에서 일어난다. 중력에 의한 연부조직의 처짐이 중요한 요소인데 각 조직들은 그 특성에 따라 변화의 정도가 다르다. 골막은 골격에 단단히 붙어있어 중력의 영향을 거의 받지 않는다. 천근건막계(superficial musculo-aponeurotic system, SMAS)는 내측으로는 윗입술의 표정근에, 외측으로는 여러 유지인대로 고정되어 있으며 관골지방체는 심층으로는 천근건막계에 느슨하게 붙어있고 그 위로 피부와 연부조직이 부착되어 있어 관골 지방체의 움직임이 없이 미묘한 표정이 가능하도록 한다. 따라서 중력에 의한 영향도 천근건막계에 느슨하게 붙어있는 관골지방체와 그 상층조직에 크게 작용하여 노화에 따른 영향을 더 많이 받는다.<sup>8</sup>

여러 구조물 중 노화에 따른 변화가 큰 심층 연부조직은 관골지방체, 눈물레근, 안와 지방을 들 수 있다.<sup>7</sup> 관골지방체는 중간면부의 핵심 조직으로써 지방체의 상연은 안와 하연의 중간 부위의 하안검으로부터 관골굴에 이르며 내측으로는 비순주름에 접한 삼각형 모양으로 하방을 향하고 있다. 관골지방체의 모양은 나이에 따라 차이가 있는데 젊었을 때는 통통하며 이등변 삼각형의 모양을 하지만

노화함에 따라 두께는 얇아지며, 길이는 길어지고 폭은 좁아지게 된다.<sup>9</sup> 약화된 안와 충격으로 안와 지방이 붉어져 나오며 눈둘레근은 바깥쪽의 측면 봉합선과 내안각부위를 제외한 나머지부위는 단단히 부착되어 있지 않아 근육 섬유들이 늘어나며 아래로 처지게 되어 안와 주변이 넓어 보이게 된다. 하안검의 피부가 얇아져서 안와 골격이 두드러지게 되고,<sup>2</sup> 협부의 연부조직들의 처짐에 따라 눈물받이고랑, 안와협부고랑, 협부 용기부의 감소, 비순주름의 깊어짐 등이 나타나게 된다.<sup>6</sup> 안와협부고랑은 관골격막(malar septum)에 의한 것으로 변연궁에서 기시하여 내안각부위에서 관골부위로 외하방으로 지나가 눈둘레근아래지방(suborbicularis oculi fat, SOOF)과 안륜근의 아래쪽을 지나 피부에 부착하게 된다.<sup>1</sup> 협부의 노화에 따른 피부 및 연부조직의 처짐으로 안와협부고랑이 더 두드러져 보이게 된다.

기존에 발표된 가운데얼굴당김술을 살펴보면 Hester 등<sup>7</sup>의 골막하안면주름성형술은 확장된 속눈썹밀 절개선을 통해 협부판과 가운데얼굴에 골막하 박리를 시행하여 거상하고 절개선의 외측에서 관골지방체와 천근건막계, 눈둘레근, 눈둘레근아래지방으로 구성된 복합피판을 만들어 심측두근막에 고정하는 것으로 대부분의 경우에 동시에 외측의 눈둘레근을 절단하고 하안검판의 일부를 잘라내어 외측 안와 변연 골막에 고정하는 외안각성형술을 같이 시행한다. Hamra<sup>10</sup>가 발표한 복합얼굴주름성형술은 하안검 절개선을 통해 안와 하연 부위에서 눈둘레근을 박리하고 얼굴주름성형술의 박리층과 연결시켜 눈둘레근, 볼지방체, 활경근으로 이루어진 복합피판을 만들어 재배치시킴으로써 노화 이전의 연부조직 간의 조화를 회복시키는 방법으로 전체적인 얼굴주름성형술의 일부로 안면의 다른 부위와 같이 시행하게 된다. Owsley<sup>11</sup>는 측두부 절개선을 통해 광범위한 피하박리 후 처진 관골지방체를 직접 거상하여 외상방으로 당겨 올려 가운데얼굴의 노화와 비순주름을 개선시키는 방법을 발표하였다.

국내에서는 이은정<sup>12</sup>의 하안검 절개선을 통한 가운데얼굴주름성형술이 있다. 속눈썹밀 절개선을 통해 안와 하연 하방으로 피하 또는 골막하 박리를 시행하여 눈둘레근 외하방 부위의 관골 인대를 외안각 주위 골막에 걸어 올리는 가운데얼굴주름성형술을 시행하였다.

Moelleken<sup>4</sup>이 발표한 속눈썹밀 절개선을 이용한 협부당김술은 연장된 속눈썹밀 절개선을 통해 하안검성형술을 시행하고, 연속해서 하방으로 눈둘레근 하방으로 박리를 시행하여 관골지방체 아래로 박리를 연장한다. 이렇게 해서 눈둘레근, 관골지방체, 눈둘레근아래지방 및 피하조직으로 이루어진 협부판을 거상하여 상방으로 당겨 올린 뒤 중간측두근막에 눈둘레근을 고정하는 방법이다.

기존의 얼굴주름성형술들은 측두부 절개선을 이용한 경우 변연부로부터 시작하는 광범위한 박리가 필요하고 하안검성형술의 절개선을 이용한 경우에도 하안검부위 뿐만 아니라 가운데얼굴 전체 및 비순주름까지 박리를 시행하여 가운데얼굴의 연부조직들에 직접 접근해 그 부착 부위에서 완전히 분리시켜 재배치함으로써 비순주름을 포함한 가운데얼굴 전체에 효과가 있는 장점이 있다. 하지만 박리하는 부위가 넓은 만큼 수술시간이 오래 걸리고 깊은 층으로 박리할수록 수술부위의 부종이 오래 지속되어 기존의 하안검성형술보다 회복을 하기까지 걸리는 시간이 오래 걸리는 단점이 있다.<sup>4</sup> 또한 연부조직 박리 중 안면신경이나 관골안면신경 등 주위 구조물들이 손상 받을 위험이 있어 비교적 간단한 시술을 원하는 환자들에게는 선호되지 않는 경향이 있다. 저자들의 경험에 있어서도 기존의 방법들로 가운데얼굴주름성형술을 시행받은 환자들이 수술 후 지속되는 부종과 부자연스러움으로 인해 불만을 나타내는 경우가 있었다.

이에 저자들은 하안검성형술과 더불어 협부 주름과 안와협부고랑의 개선을 얻을 수 있는 간단한 방법을 찾고자 하였다. Moelleken의 방법과 저자들의 방법을 비교해보면 저자들의 방법은 기존의 하안검성형술에서 이용되고 있는 속눈썹밀 절개선을 외측으로 연장하여 하안검성형술과 동시에 시행한다는 점과 관골지방체와 그 피하조직들을 동시에 당겨 올리는 점에 있어서는 비슷하다. 그러나 안와 하연에서 하방으로 눈둘레근과 관골근 사이로 박리를 시행하는 대신 안와 외측에 연장된 절개선을 통해 피하박리를 시행하여 관골지방체의 상부 1/3까지만 박리를 시행한다는 점과 당겨 올리는 방향이 기존의 방법에서는 직상방으로 당겼지만 저자들의 방법에서는 외상방인 점, 협부판의 고정에 있어서 눈둘레근의 외측부위를 고정하는데 반하여 관골지방체를 심측두근막에 고정하는 것이 다르다.

협부조직을 당겨 올리는 방향에 있어서 저자들은 Yousif<sup>13</sup>와 Owsley<sup>1</sup>가 발표한 두 점 사이의 현수선 이론(architectural catenary)에서와 같이 노화에 따른 관골지방체의 변화가 중력에 의해 하방으로 처지는 힘에 의해 지방체 상부가 하안와부위에서 중앙부위가 처지게 되고 이에 따라 바깥쪽 상부가 내측으로 이동하는 두 번째 힘이 작용하게 되어 지방체 상연의 양끝점이 가까워질수록 중앙부위가 더 처지게 되므로 이를 개선하기 위한 수술에서 지방체를 당기는 방향은 중력의 반대방향인 상방과 지방체의 바깥쪽 상부를 외측으로 당겨주는 힘이 합쳐진 비순주름의 직각인 외상방으로 정하여 시술하였다.

또한 국소마취 하에서 하안검성형술과 같이 시행할 수 있는 협부의 개선 방법에 중점을 두었으므로 박리 범위를 최소화하기 위해 외측에 연장된 절개선 부위에 국한시키

고 지방체의 상부 1/3 정도로 제한하여 수술시간이 기존의 하안검성형술만을 시행하였을 때보다 평균 20분 정도 더 소요되어 간단히 시술할 수 있었으며 수술 후 부종도 하안검성형술만을 시행하였을 때와 차이가 없었다.

수술 후 추적관찰 기간 동안 환자들이 느끼는 만족도에 있어서도 관골지방체의 박리 범위가 작아 수술의 효과는 기존의 가운데얼굴주름성형술에 비해 협부의 국한되고 비순주름의 개선효과도 적었지만 수술의 대상을 수술 전에 환자들의 충분한 상담을 통해 하안검과 협부 주름 및 안와협부고랑의 개선을 원하지만 기존의 가운데얼굴주름성형술 방법들에 대해서는 부담스러워하는 환자들을 대상으로 하여 수술결과에 불만을 나타내는 환자는 없었다.

수술 후 발생할 수 있는 문제점으로 외측 안와 변연으로 연장된 절개선으로 인한 흉터는 기존의 하안검성형술을 시행하였을 때보다는 흉터가 길게 남고 흉터가 성숙되기까지의 시간이 평균 2개월 정도 소요되는 단점이 있었으나 추적관찰 기간 동안에 흉터로 인한 재수술은 없었다. 관골지방체를 당겨 올려 기존의 연부조직과 중첩되는 부위가 불록해지는 변형이 나타날 수 있는데 Moelleken은 지방흡입을 이용하여 이를 해결하였지만 저자들은 중첩될 부위의 관골지방체의 상부를 삼각형 모양으로 절제하여 이를 예방하였다. 또한 좌우 비대칭이나 부족한 교정으로 인해 불만족을 호소하는 경우도 없었다.

합병증 발생에 있어서는 하안검과 협부의 파라핀종으로 수술을 시행한 1례에서 수술 후 부종과 멍이 일주일이상 지속되는 경우가 있었는데 이는 피하에 존재하는 파라핀종의 적극적인 제거를 위해 피부근육피판을 박리할 때 평소보다 얇게 시행하였는데 이로 인해 진피하 혈관총의 손상으로 부종과 멍이 평소보다 오래 지속된 것으로 생각된다. 박리를 시행하는 범위가 기존의 방법보다 작고 피하에 국한되어 있으며 수술시간도 짧아 합병증의 발생빈도도 기존의 방법에 비해 적었다.

또한 저자들의 방법은 안면 마비로 인한 눈꺼풀겉말림과 협부의 처짐을 주소로 하는 환자나 기존에 하안검성형술을 받았던 환자에서의 이차 수술, 하안검 및 협부의 파라핀종으로 인한 협부의 주름과 처짐으로 개선을 원하는 환자에서도 비교적 간단한 방법으로 시술할 수 있었다.

이와 같이 저자들의 연장된 속눈썹 절개선을 이용한 협부당김술은 기존의 방법들과 달리 가운데얼굴의 광범위한 박리를 배제하고 최소한의 박리를 통해 관골지방체의 상부에 접근하여 아래로 처진 지방판과 연부조직들을 거상시킴으로서 자연스러운 하안검과 협부의 개선효과를 얻을 수 있었고 수술시간이 짧고 수술 후 부종도 적은 장점이 있다. 하지만 관골지방체의 거상을 위한 박리가 피하에 국한되어 있고 외측에서만 시행함으로 비순주름에 대한

효과는 기존의 방법보다 적으며 연장된 절개선으로 인한 흉터가 좀 더 오래 지속되는 단점이 있어 저자들의 방법을 적용할 때에 비순주름의 개선보다는 협부의 주름과 하안검의 개선을 원하는 환자, 수술 후 짧은 회복기간과 간단한 시술을 원하는 환자에서 시행하는 것이 유리하다.

## V. 결 론

저자들은 2003년 12월부터 2006년 1월까지 하안검성형술을 원하는 환자 중 협부의 주름과 안와협부고랑으로 인한 협부의 노화를 개선하고 싶은 환자를 대상으로 연장된 속눈썹 절개선을 통해 하안검성형술과 동시에 관골지방체의 상부를 심측두근막에 당겨 올리는 연장된 속눈썹 절개선을 이용한 협부당김술을 시행하여 만족스런 교정을 할 수 있었다. 노화된 가운데얼굴의 개선을 원하지만 기존의 방법을 원치 않는 환자에서 국소마취 하에 간편하게 시술할 수 있었으며 하안검과 협부가 동시에 개선되어 보다 자연스러운 결과를 얻을 수 있었다. 박리를 시행하는 부위가 적어 수술시간도 짧고 수술 후 일상생활로 돌아가는데 걸리는 시간도 짧은 장점이 있지만 비순주름에 대한 개선 효과는 미흡하고 연장된 절개선으로 흉터가 좀 더 오래 지속되는 단점이 있어 수술 전 환자에게 충분히 설명하여야 하고 수술의 적응증을 정하는데 있어서도 신중한 선택이 필요할 것이다.

## REFERENCES

- Owsley JQ Jr, Zweifler M: Midface lift of the malar fat pad: technical advances. *Plast Reconstr Surg* 110: 674, 2002
- Hamra ST: Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 96: 354, 1995
- You YC, Lim DW, Yang WY, Park J: Correction of the tear trough using orbital fat graft from lower lid. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 33: 335, 2006
- Moelleken B: The superficial subiliary cheek lift, a technique for rejuvenating the infraorbital region and nasojugal groove: a clinical series of 71 patients. *Plast Reconstr Surg* 104: 1863, 1999
- Psillakis JM, Rumley TO, Camargos A: Subperiosteal approach as an improved concept for correction of the aging face. *Plast Reconstr Surg* 82: 383, 1988
- Yousif NJ, Matloub H, Summers AN: The midface sling: a new technique to rejuvenate the midface. *Plast Reconstr Surg* 110: 1541, 2002
- Hester TR Jr, Codner MA, McCord CD, Nahai F, Giannopoulos A: Evolution of technique of the direct transblepharoplasty approach for the correction of lower lid and midfacial aging: maximizing results and minimizing complications in a 5-year experience. *Plast Reconstr Surg* 105: 393, 2000

8. De Cordier BC, de la Torre JI, Al-Hakeem MS, Rosenberg LZ, Costa-Ferreira A, Gardner PM, Fix RJ, Vasconez LO: Rejuvenation of the midface by elevating the malar fat pad: review of technique, cases and complications. *Plast Reconstr Surg* 110: 1526, 2002
9. Paul MD, Calvert JW, Evans GR: The evolution of the midface lift in aesthetic plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 117: 1809, 2006
10. Hamra ST: Composite rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 90: 1, 1992
11. Owsley JQ: Lifting the malar fat pad for correction of prominent nasolabial folds. *Plast Reconstr Surg* 91: 463, 1993
12. Lee EJ: Midface lift through subciliary incision. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 26: 204, 1999
13. Yousif NJ: Changes of the midface with age. *Clin Plast Surg* 22: 213, 1995