

# 광대뼈 축소술

진 훈

예성형외과



## Reduction Malarplasty

Hoon Jin, M.D., Ph.D.

Ye Plastic Surgery Clinic, Seoul, Korea

Malar reduction procedure is one of the most frequently solicited facial bone contouring procedures, and at the same time it would appear to be the least understood among surgeons and people. There have always been debates about the surgical techniques, including approaches, osteotomies, ostectomies, fixations and the outcomes such as cheek droop, symmetry, and visible scars. Many authors have described various ways of malar bone reductions, and surgical techniques have continuously developed, but not the philosophy for the procedures. From the beginning, the most important parts have relatively been ignored. Is the malar reduction really necessary for Orientals, while Western people desire their cheek bones augmented? What are the indications and contraindications of the malar reduction procedures? What are the real benefits of these procedures? I present herein my personal concepts about the malar reduction procedures, so as to move on from the debates of detailed techniques to a new paradigm, which best explains the cons and pros of reduction malarplasty.

*(J Korean Soc Aesthetic Plast Surg 16: 1, 2010)*

**Key Words:** Zygoma, Osteotomy, Face, Reduction malarplasty

### I. 서 론

#### 가. 광대뼈 축소술의 목적

많은 저자들이<sup>1-20</sup> 한국, 일본, 중국 등의 동양권에서 광대뼈가 두드러진 얼굴에 대해, 예쁘지 않고, 나이가 들어 보이고, 우울해 보이며, 갱마르거나 움푹 들어간 느낌을 주고, 얼굴이 크고 사각형이며, 인상이 강하고 남성적인데다가, 관찰학적으로 팔자가 드세 보인다는 등의 다양한 이유로, 특히 여성에서 이를 축소하고자 원하는 것을 기정사실로 전제하고 수술적인 치료방법을 소개해 왔다. 이들 저자들은<sup>1-4,9-11,14-16</sup> 중두형 (mesocephaly)인 동양인들에서는 두드러진 광대뼈를 없애고 싶어하고, 장두형 (dolicocephaly)인 서

양에서는 광대뼈를 오히려 도드라져 보이게 하고 싶어 한다고 서술하고 있다. 그러나 모든 동양인이 중두형인 것이 아니며, 마찬가지로 모든 서양인이 장두형인 것도 아니다. 저자는 한국에서 장두형에 가까운 두개형을 가진 사람이 광대뼈 축소술을 원하는 경우를 많이 보았으며 (물론 이들 중 상당수는 광대뼈 축소술이 필요 없다고 판단되었다), 실제로 많은 저자들이 보이고 있는 증례들 가운데서도 장두형에 가까운 두개형이 많다.

돌출된 광대뼈를 수술적으로 교정한 것을 처음 보고한 Onizuka 등<sup>1</sup>의 논문에서 말하고 있는 소위 ‘瘦女 (Yase onna, 마른 여성)’라고 일컫는 ‘能面 (Noh mask)’에서 보여주고 있는 특 불거진 광대뼈의 모양은 중두형인 동양인에게서만

Received January 25, 2010  
Revised January 27, 2010  
Accepted January 31, 2010

**Address Correspondence :** Hoon Jin, M.D., Ph.D., Ye Plastic Surgery Clinic, 6F, Ye Dental Hospital Building, 131-6 Chungdam-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-100, Korea.  
Tel: 02) 541-9500 / Fax: 02) 541-5109 / E-mail: jinhoon@mac.com

#### 진 훈 약력

예성형외과 원장  
성형외과 전문의, 의학박사  
1991년 연세대학교 졸업  
1996년 인제대학교 서울백병원 전공의 수료

특징적으로 나타나는 얼굴이라고 볼 수 없으며, 매우 마르거나 나이가 들어서 얼굴의 연조직이 심하게 위축된 모습을 나타내고 있을 뿐이다 (심지어 이 가면은 중두형의 모습도 아닌 것처럼 보인다). 서양인들이 광대가 돋보이는 얼굴을 더 좋아한다고 해서 이 가면과 같은 모양의 얼굴을 좋아하는 것도 물론 아니다. 두개골의 모양이 옆으로 넓고 앞뒤로 짧은 것을 특징으로 하는 이른바 중두형에서는 두개골 자체가 옆으로 넓기 때문에, 광대뼈 축소술을 한다고 해도 그다지 얼굴이 작아지지 않는다. 얼굴의 폭은 기본적으로 두개골의 폭에 의해 결정되기 때문이다. 그럼에도 광대뼈 축소술을 논하는 수많은 논문들에서 동양인이 중두형이라는 특징 때문에 광대뼈 축소술이 필요한 것으로 언급하고 있다. 즉 중안면부의 폭이 넓은 것이 광대뼈 축소술을 통해 개선되는 것으로 기술하고 있다.

또한 대개의 저자들은 돌출된 광대뼈로 인상이 강하고, 사납거나, 남성적으로 보인다고 말한다. 그러나 그들의 증례를 보면 구강돌출이 광대뼈보다 더 문제인 경우도 많고, 나이가 들어서 광대뼈가 두드러져 보이는 경우도 있으며 (이런 증례는 지방주입을 통해 치료하는 것이 더 바람직할 수 있다), 또한 얼굴이 긴 편에 속해서 중안면부의 폭을 줄이는 것이 바람직하지 않아 보이는 경우도 있다. 수술의 목적은 광대뼈를 작게 만들기 위해서가 아닐 것이다. 궁극적으로 보다 매력적으로 보이는 얼굴을 위해 수술을 하는 것이다. 각종 부정교합들은 인상을 사납게 만들며, 광대뼈 축소술만으로 이런 인상을 부드럽게 만들 수는 없다. 많은 저자들의 증례를 잘 살펴보면 이런 점을 확인할 수 있다 (수술 전후 사진에 광대뼈의 변화를 눈여겨보는 대신 인상이 과연 부드러워졌는가를 살펴보면 된다).

다수의 논문들이 광대뼈 축소술의 기술적인 방법을 설명하고 있지만, 그 어떤 논문도 이 수술의 적응증과 금기에 관해 구체적으로 말하고 있지 않다. 이는 아마도, 미용성형수술 분야의 특성상, 수술을 원하는 사람을 적응증으로 인식하는 시각이 어느 정도 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 이러한 인식은 그러나 매우 과학적이지 못한 것으로 보인다. 이제는 세세한 기술적 논의들로부터 보다 근본적인 인식의 문제로 논의를 옮겨야 할 때인 것으로 보인다.

## II. 본 론

### 가. 두상과 하관의 비율

아름다움에 관한 인식은 얼핏 보면 대부분의 사람들이 공감하는 생각인 것처럼 보인다. 많은 성형외과 광고문구들에서 아름다움은 자연스러움과 공존하는 것이 바람직한

것으로 소개되고 있다. 또, 눈이 크고 코가 오뎅하고 얼굴이 계란형이면 미인의 기준에 부합하는 것으로 표현되기도 한다. 우리는 흔히 조화와 균형을 아름다움의 기본 요소라고 말하기도 한다. 그러나 실제 상황에서 고객과 상담을 하게 되면 대개 의사의 주관적인 관점에 의해 진단하고 계획을 세우며, 이들 관점은 의외로 의사마다 매우 다르다.

과학적 판단은 보다 합리적이고 일관성과 객관성을 가진, 그리고 소통이 가능하고 재현 가능한 방식으로 이루어질 필요가 있다. 아름다운 얼굴의 요건에 대해 이미 알려진 많은 기준들이 존재하며, Fig 1은 그중 아주 많이 인용되는 기준이다.

Fig. 1에서 보는 바와 같이 모발선 - 미간, 그리고 미간 - 코 아래, 그리고 그 이하 이렇게 세 부분으로 얼굴을 나누면 대략 길이가 비슷하여야 한다. 동양인, 특히 여성에서는 하관의 길이가 다른 둘에 비해 좀 더 짧아도 좋다. 그렇다면 얼굴을 모발선 - 코 아래와 그 이하 이렇게 두 부분으로 나누다면, 하관의 길이는 대략 그 윗부분에 비해 절반 혹은 그 이하인 것이 좋다. 소위 계란형 얼굴이라는 것은 얼굴의 폭이 하관으로 내려갈수록 좁아지는 것을 의미한다. 그렇다면 얼굴을 이렇게 둘로 나누었을 때 하관의 크기는 그 나머지 인 두상에 비해 현저히 작은 것이 적절하다. 이는 특히 여성에서 그렇다.

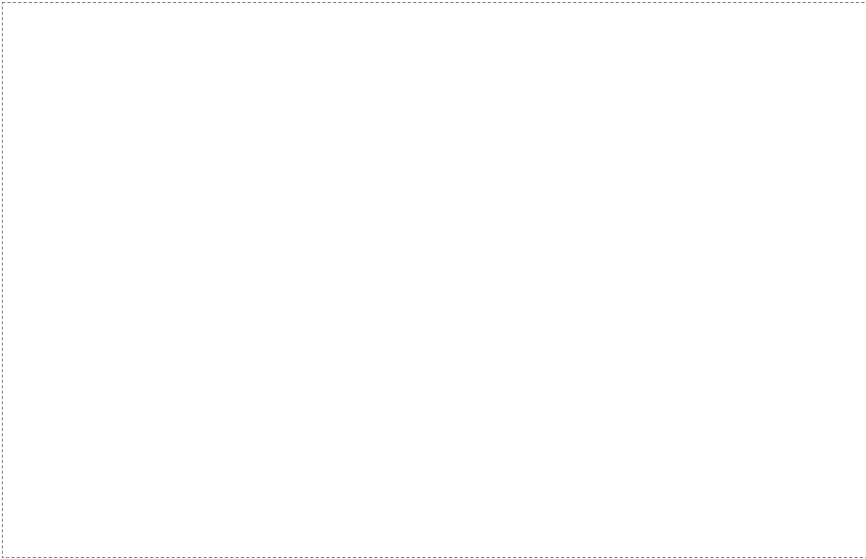
광대뼈가 이루는 중안면의 폭은 얼굴을 둘로 나누었을 때 윗쪽, 즉 두상쪽에 속한다. 광대뼈 축소술은 두상의 크기를 작아지게 한다. 하관의 크기가 일정할 때 두상의 크기가 줄어드는 것은 하관의 비중을 더 높여준다. 이는 이상적인 얼굴의 비율에 맞지 않는 방향으로 얼굴이 변화되는 것을 말한다.

두상의 크기가 어느 정도이든, 상대적인 하관의 크기가 작은 것이 보다 바람직한 여성의 얼굴인 것으로 생각할 수 있다. 하관이 폭이든, 길이든, 혹은 전후방적으로든 커지면 얼굴은 힘센 남성적인 이미지를 띤다.

이런 까닭에, 중안면부와 하관의 폭이 모두 넓은 얼굴에서 광대뼈만 수술하는 것은 대개 여성의 얼굴에서 적절하지 않다. 몇몇 저자들이<sup>1,2,6,13,17</sup> 이 점에 관해 언급한 바 있다. 만약 한 군대를 수술한다면 광대뼈의 크기와 상관없이 하악 축소술이 우선 되는 것이 대개의 경우 바람직하다.

### 나. 얼굴의 폭과 길이

많은 논문에서 얼굴의 폭을 줄이는 수술이 동양인에게 매우 필요한 것으로 서술하고 있다. 하지만 얼굴의 균형과 조화를 위해서 필요한 건 얼굴의 폭이 일방적으로 줄어드는 것이 아니고, 얼굴이 폭과 길이가 조화를 이루는 것이다. 모발선 - 턱끝으로 나타내어지는 얼굴의 길이에 대해 광대



**Fig. 1.** Ideal vertical proportion of face.



**Fig. 2.** A 25-year-old female patient whose facial width: height ratio was 72% wanted her malar bone reduced. However, her face was long rather than wide (not mesocephalic either), and malar reduction procedures were not considered to be appropriate for her.

뼈간 거리로 표현되는 얼굴의 폭의 이상적인 비율은 75%라고 하고, 동양인에서는 이보다 폭이 조금 더 넓은 것도 받아들여진다.

Fig. 2에 나타난 증례는, 광대뼈의 돌출을 주소로 광대뼈 축소술을 원하여 내원한 여성으로, 얼굴의 가로 : 세로 비율이 72%에 해당하는 긴 얼굴을 보이고 있었다. 특 불거진 광대뼈를 보이고 있기는 하지만 광대뼈 축소술이 적절한 것으로 보기는 어렵다고 판단하였다.

#### 다. 나이에 따른 변화

나이가 들면서 얼굴에 나타나는 변화 중 하나가 바로 골격화 (skeletonization)이다.<sup>1,2</sup> 이는 얼굴의 연조직의 위축에 따른 골격구조의 두드러짐을 말한다. 관골궁의 위와 아래 부분은 골격이 없이 연조직으로 채워져 있는 부위로, 골격화가 나타나기 시작할 때 특징적으로 꺼져 보이게 되는 곳이다. 이와 같은 변화가 나타나면 광대뼈가 두드러져 보이게 된다. 그래서 광대뼈 축소술은 20대 후반이나 또는 그 이상의 연령대에서 수요가 꾸준히 나타난다. 그러나 이런 경우에서 광대뼈를 작게 한다고 해도 관자놀이나 뺨 부위가 꺼진 것을 충분히 보상할 수 없다. 즉, 광대뼈 축소술만으로는 만족스러운 결과를 얻기가 어렵다는 것이다.

Onizuka 등<sup>1</sup>은 72세 여성에서 광대뼈가 두드러져 보이는 경우 광대뼈 축소술 대신 관자놀이를 부위에 보형물을 삽입한 증례와 함께, 지방이식이나 또는 체중 증가를 통한 개선에 관해 언급한 바 있다. 지방이식술이 더욱 보편화된 요즘, 골격화로 광대뼈가 두드러져 보이는 얼굴에서 광대뼈 축소술은 항상 최선의 선택이 되지 못한다. 더욱이, 나이가 들수록 볼 처짐이 나타날 가능성도 높고, 또 나타났을 때 미용상 문제점도 더 크다. 볼 처짐이 나타나면 나이가 더 들어 보이게 되기 때문이다. 지방주입술이 얼굴을 더 어려 보이게 한다는 점에서 대조적이다.

#### 라. 볼 처짐 (Cheek drooping)

구강 내 절개 접근법을 통한 광대뼈 축소술의 다양한 방법들을 소개한 논문들에서<sup>5,7,9-12,14,17,18,20</sup> 볼 처짐을 가능한 하나의 합병증으로 언급하면서도, 실제로 그들의 증례들에서

거의 나타나지 않은 것으로 기술하고 있다. 그리고 최소의 조직 박리를 통해 절골을 함으로써 볼 처짐을 방지할 수 있는 것으로 설명하고 있다.

그러나 볼 처짐이란 합병증은 박리를 얼마나 하는가와 기본적으로 별 상관없다. 물론, 불필요한 조직 박리가 볼 처짐을 더 악화시킬 수는 있겠지만, 필요 없는 곳을 박리하고 수술을 할 의사는 없다고 본다. 구강 내 절개 접근법을 통한 수술법을 소개하고 있는 저자들의 증례들을 잘 살펴보면, 그들이 설명하고 있는 것과 달리 볼 처짐 증상이 어느 정도는 나타나고 있다는 것을 알 수 있다.

볼 처짐 증상이 나타나는 기전은 유선이 위축된 유방이 처지는 것과 같은 이치다. 안에서 바깥쪽으로 밀어내면서 지지해주던 구조가 작아지면서 그 위에 얹혀있던 연조직이 중력 방향으로 내려오게 되는 것이다 (Fig. 3).

이와 같은 유방의 처짐은 보형물 삽입만으로도 치료가 가능한데, 안쪽에서 바깥쪽으로 연조직을 지지해주는 것으로 처짐이 개선되기 때문이다. 말하자면, 광대뼈의 크기가 줄어들어 자체가 볼 처짐의 원인이며, 조직 박리를 적게 하고 많이 하는 그 다음 문제인 것이다.

광대뼈 앞쪽의 연조직의 양이 적으면 볼 처짐은 최소화된다. 그러나 앞쪽의 연조직의 양이 많으면 볼 처짐은 심하게 나타난다. 이는 가슴이 큰 여성이 더 심하게 처지는 것에 비유할 수 있겠다. 또한, 광대뼈 앞쪽의 피부 및 연조직의 탄력이 감소되어 있을수록 볼 처짐은 많아진다. 그러므로 나이가 들고 광대뼈 앞쪽의 연조직의 양이 많은 사람에서는 광대뼈의 축소 자체가 볼 처짐의 원인이 된다. 20세의 젊은 여성에서도 얼마든지 볼 처짐이 심하게 나타날 수 있다.

두피 절개 접근법을 이용해도 광대뼈를 줄이는 양이 많으면 볼 처짐이 생길 수 있다. 다만 이 경우에 안면거상술 기법을 함께 사용하여 볼 처짐의 양을 감소시키거나 혹은 상

쇄할 수 있다. 볼 처짐이라는 증상이 얼굴에 미치는 나쁜 영향을 고려해 본다면, 두피 절개 접근법은 유용한 대안이다.

**마. 불완전 절골 (greenstick fracture)과 계단형 변형 (stepping deformity)**

구강 내 절개 접근법을 이용한 광대뼈 축소술을 기술한 상당수의 연자들이 불완전 절골을 이용한다. 그런데, 어느 쪽을 불완전 절골하는가가 서로 다르다. 어떤 저자들은<sup>3,5,8,11,14-16,18</sup> 관골궁 쪽을 안쪽으로 들어가게 하면서 관골체 쪽에서 불완전 절골을 한다. 또 어떤 저자들은<sup>10,12,17,20</sup> 관골궁 쪽에서 불완전 절골을 한다.

개념적으로 생각해보면, 얼굴의 전면 쪽의 폭을 줄여주겠다고 생각하면 관골궁 쪽에서, 얼굴의 뒤쪽에서 폭을 줄여주겠다고 생각하면 관골체 쪽에서 불완전 절골을 하게 될 것이다.

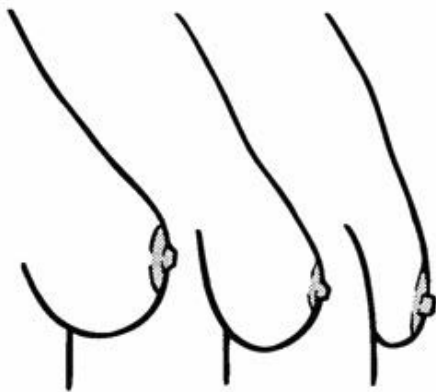
어느 쪽에서 불완전 절골을 하든, 완전 절골을 하는 반대편에서 계단형 변형이 생긴다. 관골궁 쪽에서 불완전 절골을 하려면 앞쪽에서 골 절편을 어느 정도 제거해야 한다. 골 절편의 제거양이 많고 두개골의 폭이 넓고 광대뼈 앞쪽의 연조직이 얇을수록, 계단형 변형이 눈에 띌 가능성이 많다. 이 형태의 계단형 변형에 있어서 수술 시 절골선 내측의 뼈를 더 삭제하는 방식으로 개선하는 것은 바람직하지 않다. 이 변형이 눈에 보이지 않고 만져지기만 하더라도 이는 불만의 소지가 될 수 있다.

반면 관골체 쪽에서 불완전 절골을 하는 경우에는 뒤쪽에서 계단형 변형이 문제가 되는 일이 적다. 다만, 관골궁이 너무 앞쪽에서 절골되는 경우에는 미용상 큰 문제가 된다.

관골체 쪽에서 골 절편을 제거하는 방식은 특히 두개골의 폭이 넓은 얼굴에서 주의를 요한다 (그런데 이런 형태의 얼굴일수록 골 절편 제거의 양을 많게 하는 것이 일반적이다). 얼굴의 앞쪽에서 광대뼈의 폭이 줄어들고 뒤쪽에서 두개골의 폭이 넓으면 얼굴을 아래에서 보았을 때 위가 좁은 사다리꼴의 모양이 된다. 이와 같은 얼굴은 매우 어색하여, 미용적으로 부적절하다.

**바. 좋지 않은 인상과 부정교합**

위에서 언급했듯이, 많은 저자들이 돌출된 광대뼈로 인해 인상이 사납거나 강하다고 말한다. 그러나 이는 사실이 아니다. 인상이 사납고 강하게 되는 주된 원인은 부정교합에 있다. 구강돌출을 동반하는 어떤 형태의 부정교합도 인상을 좋지 않게 만든다. 3급 부정교합은 전형적인 남성형 얼굴 구조이기 때문에 인상을 강하고 남성적으로 만든다. 2급 부정교합의 경우 하관이 작기 때문에 상대적으로 중안면부



**Fig. 3.** Breast sagging with aging. Just the atrophy of the tissues itself makes ptosis along with the gravity.

가 돌출되어 보이게 되는데, 따라서 광대뼈축소술이 유용할 것으로 생각되어지는 수가 많다. 그러나 광대뼈를 아무리 줄인다고 해도 볼록거울을 보는 것과 같은 인상은 교정되지 않는다. 이와 같은 부정교합과 광대뼈의 돌출이 함께 있을 때 인상이 더 사나와지는 효과가 있을 수는 있다. 그러나 이런 경우에도 부정교합을 잘 치료하면 인상은 더 이상 사납게 보이지 않는다 (Fig. 4). 반대로, 부정교합을 두고 광대뼈축소술을 아무리 잘 해도 인상은 부드러워질 수 없다.

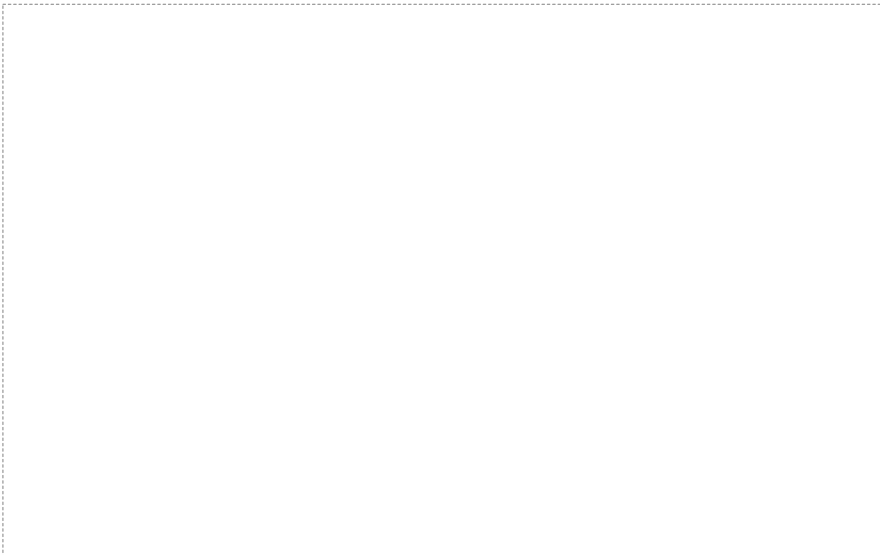
어떤 저자는 동양인의 낮은 코와 넓은 얼굴이 함께 작용하여 얼굴을 덜 매력적으로 보이게 한다고 전제하고, 광대뼈 축소술과 함께 용비술을 시행하는 것을 언급하고 있는데, 광대뼈 축소술만으로는 인상이 부드러워지기 어려운

경우가 더 많으며, 용비술은 대개 인상을 더 사납고 강하게 만든다.

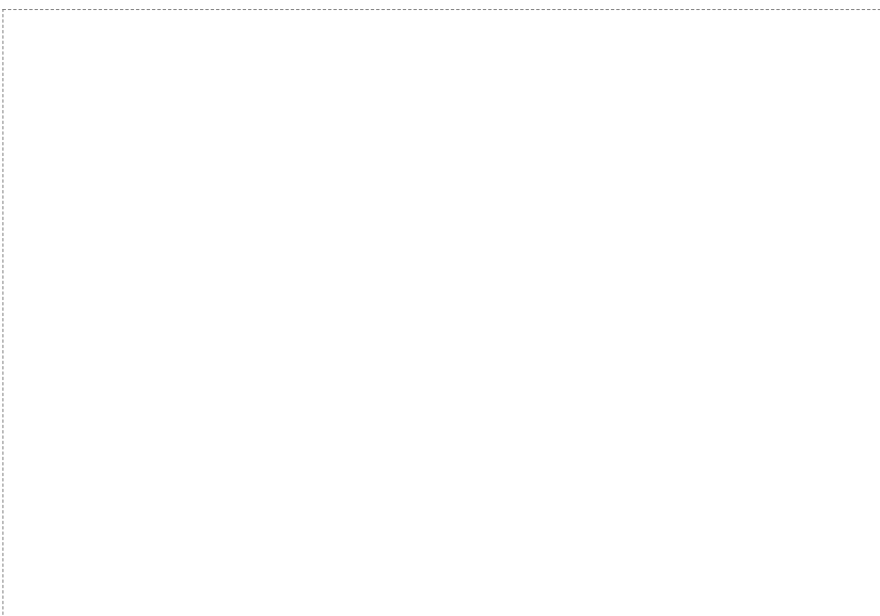
#### 사. 대칭성

또한 많은 저자들이<sup>7,8,14,16,20</sup> 광대뼈 축소술을 통해 얼굴의 비대칭을 개선할 수 있는 것으로 설명하고 있다. 대개 절골선의 위치나 골 절편의 양을 조절하는 방법으로 얼굴을 보다 대칭적으로 보이게 한다는 것이다. 또는, 얼굴의 대칭을 잘 유지하기 위해 수술 전 자세한 관찰과 X-ray 분석, 주의 깊은 수술이 필요하다고 말한다.

사람의 얼굴이 정확하게 대칭을 이루고 있지 않다는 것은 주지의 사실이다. 광대뼈를 수술해서 대칭을 유지하거나 혹



**Fig. 4.** A 28-year-old female patient whose malar bones and oral structures were protruded. Before operation, she showed strong, manly, aggressive impression, however, she looked soft and feminine after correcting the oral protrusion. Her malar bones still remained protruded, nevertheless, the malar protrusion itself could not make her look strong any more.



**Fig. 5.** A natural facial shape. Regarding the nose as the center of the face, when the face is divided into two, two parts are quite different in width, length, and depth.

은 비대칭을 개선한다는 것은 대단히 애매한 표현이다. 본디 대칭이 아닌 광대뼈를 어떻게 대칭을 유지하며, 어떻게 수술을 하면 비대칭이 개선되는 것인지 구체적으로 언급되어 있는 논문은 없다.

우선 정상적인 사람의 얼굴을 제대로 이해해야 하겠다 (Fig 5). 코를 중심으로 얼굴을 세로로 양분하면 각각의 얼굴은 폭, 길이, 그리고 전후방적인 깊이가 서로 모두 다르다. Fig. 5의 경우 우측 얼굴이 좌측에 비해서 전반적으로 커 보이는데, 즉 우측 얼굴이 폭이 더 넓으며 길이도 더 길고, 전방으로 더 돌출되어 있다. 전후방적인 깊이가 서로 다르기 때문에 정상적으로 콧구멍의 모양이 서로 다른데, 더 돌출된 쪽 콧구멍이 조금 횡으로, 꺼진 쪽 콧구멍이 조금 종으로 긴 모양을 이룬다.

어떤 얼굴에서는 길이가 길고 전방으로 돌출되어 있는 쪽의 얼굴이 폭은 더 좁다. 이와 같은 좌우의 비대칭은 두개골에서부터 이미 차이가 나는 것으로, 그 어떤 수술로도 교정할 수 없다.

광대뼈의 대칭은 그렇다면 어떻게 정의되는 것이 적절할까? 중심선으로부터 같은 거리에 놓인 관골궁이란 존재할 수도 없으며, 전후방적인 깊이가 같은 관골체 역시 존재하지 않는다. 그런데 골 절편의 폭을 조절하는 방법으로 과연 대칭이 이루어질 수 있는가?

여러 저자들의 증례들을 자세히 보면 사실 대칭이란 게 이루어진 예는 없다. 수술을 통해서 할 수 있는 것은 중안면부의 대칭을 이루는 것이 아니고, 보다 대칭적이 되게 하는 것이다. 그러나 대칭적이라는 것이 정확히 어떤 상태인지에 대해서 역시 구체적으로 적시된 바가 없다. 이미 언급한 바와 같이, 좌우측의 두개골의 폭과 깊이가 다른 상태가 수술로써 교정될 수 없다 (길이는 대개의 경우 상대적으로 덜 중요하다). 현실적으로 가능한 대안은, 광대뼈 부위가 윗쪽으로는 두개골과 아랫쪽으로는 하악골과 서로 합하여져서 나타내어지는 상호관계를 비슷하게 보이도록 하는 것이다. 얼굴이 비대칭이어서 광대뼈 축소술을 고려하고 있다는 고객을 만날 때가 가끔 있다. 대개의 경우 광대뼈 축소술을 통해 얼굴이 대칭이 되는 것은 가능하지 않다. 다소 대칭적인 모습에 가깝게 변한다고 해도, 이미 자신의 얼굴의 비대칭을 발견한 고객의 눈높이에 수술 결과가 따라가기란 쉽지 않다. 경우에 따라서는 수술로 인해서 얼굴이 비대칭이 되었다는 불만을 들을 수도 있다. 수술 전에 얼굴의 비대칭의 양상을 정확하게 인지시키고, 수술을 통해서 개선될 수 있는 것이 매우 한정적이라는 점을 잘 설명하는 것이 더 적절하다.

### 아. 웃는 모습과 반측면 모습

광대뼈 축소술을 원하는 사람 중에는, 웃을 때 광대뼈 앞쪽이 불룩하게 나오는 것이 싫거나, 반측면에서 광대뼈가 돌출되어 보이는 것이 싫어서 수술을 원하는 경우가 종종 있다. 사람들은 다양한 이유로 광대뼈 축소술이 자신의 얼굴에서 필요하다고 여긴다. 광대뼈 축소술에 대한 비교적 근래 나온 논문들에서<sup>10,11,17,19</sup> 광대뼈의 돌출이 무조건 미용적으로 바람직하지 못한 것이 아니라는 인식을 보이는 것은 환영할 만하다.

웃을 때 불룩하게 나오는 것은 당연히 연조직이다. 물론 하부의 광대뼈가 작아지면 웃을 때 불룩하게 나오는 것도 더 작아지긴 하겠다. 하지만, 웃을 때 유난히 이곳이 튀어나오는 사람은 곧 광대뼈 앞쪽에 연조직의 양이 많은 사람이다. 웃을 때 연조직이 불룩하게 나오는 것은 사실 흠이 아니다. 젊은 얼굴에서만 나타날 수 있는 젊음의 징표이다. 웃을 때 볼 앞쪽이 도톰하게 튀어나오는 예쁜 연예인 얼굴을 찾는 것은 어렵지 않다. 연조직의 양이 많은 사람에서 광대뼈 축소술은 자칫 젊음의 징표를, 볼 처짐이라는 늙음의 징표로 교환하는 결과를 낳는다.

반측면 모습에서 광대뼈가 돌출되어 보인다는 경우도 적절한 인식이 아니다. 이런 경우는 대개 장두형 두상을 가진 사람들이다. 장두형에서는 두상과 얼굴의 전후방적 깊이가 깊다. 이런 얼굴에서는 반측면에서 광대뼈가 돌출되어 보이기 쉽다. 광대뼈 축소술을 통해 얼굴이 길어 보이게 되지 않을지 먼저 파악할 필요가 있다.

서양 사람들은 뚜렷한 인상을 선호하기 때문에 광대뼈를 오히려 높인다는 언급들이 많이 있다.<sup>1,4,9-11,14-16</sup> 동양인들은 광대뼈를 줄이려고 하는데 서양인들은 되려 광대뼈를 높이려고 하니, 아름다움에 대한 관점은 이렇게나 차이가 날 수 있다고 말한다. 저자는, 광대뼈를 높이려는 서양인들의 바람은 ‘광대뼈의 가장 돋보이는 부분 (malar highlight)<sup>2,19</sup>과 관련이 있다고 본다. 이는 한국의 전통 혼례에서 신부의 볼에 찍는 연지와도 개념적으로 비슷하다. 즉, 밋밋한 얼굴보다는 주목을 받을 수 있는 부위가 적절하게 위치하고 있는 얼굴이 더 매력적이라는 개념이다. 이 위치는 양쪽 눈꼬리 바로 아랫쪽 정도의 위치인데,<sup>21</sup> 이 부위가 적절하게 돌출되어 있는 것은 아름다움을 해치지 않을 뿐 아니라, 오히려 얼굴을 더 작아 보이게 하는 효과가 있다. 바로 이 부위가 반측면 얼굴에서 도드라지게 보이는 부분이다. 물론, 사람에 따라 아름다움에 대한 생각이 조금씩 다를 수 있다. 그러나 ‘광대뼈의 가장 돋보이는 부분’ 그 자체가 얼굴의 균형과 조화를 해치는 경우는 사실 거의 없다.

### 자. 고정과 불유합

많은 저자들의 다양한 형태의 수술방법도 크게 나누어 보면 몇 가지로 정리된다. 우선 두피절개 접근법을 쓸 것인가, 아니면 구강내 절개 접근법을 쓸 것인가로 나눌 수 있고, 구강내 절개 접근법 중에서는 관골체 쪽을 혹은 관골궁 쪽을 불완전 절골하는 방법과 양측을 모두 완전 절골하는 방법이 있다 (뼈를 절삭하기만 하는 방법은 제외). 이 중에서 관골체 쪽을 불완전 절골하는 경우에서 고정을 하지 않는 경우가 있다.<sup>3,5,8,11,14,16,18</sup>

관골체 쪽이 불완전 골절이 잘 이루어지고, 술후 충분한 기간 동안 충분히 부드러운 음식만을 섭취하여야 술후 일어날 수 있는 불유합의 가능성을 줄일 수 있을 것이다. 광대뼈는 저작근이 기시하는 곳이며, 저작근은 우리 몸의 수많은 근육들 가운데서도 가장 힘이 센 근육의 하나이다.

일단 불유합이 확인되면 가능한 한 빨리 재수술을 통해 절편의 위치를 바로 잡기 위한 노력을 하는 것이 필요한데, 그 이유는 시간이 지날수록 저작근의 길이가 짧아져서 나중에는 절골을 다시 한다 해도 골편을 원위치로 옮기는 것이 매우 어렵게 되기 때문이다 (Fig. 6). 이와 같은 경우의 재수술 상황에서는 구강내 절개 접근법만으로는 문제 해결이 쉽지 않다.

### 차. 사진촬영

여러 저자들의 논문들을 살펴보면, 특히 초창기 논문들에서는 증례를 보여주는 사진들이 과학적 연구 목적으로 사용하기에 매우 부적절하지만, 최근의 논문에 이르러서도 역시 이런 점이 계속되고 있음을 알 수 있다. 카메라와 피사체, 그리고 조명 등이 일정하게 갖춰지지 않은 상태에서 촬영된 사

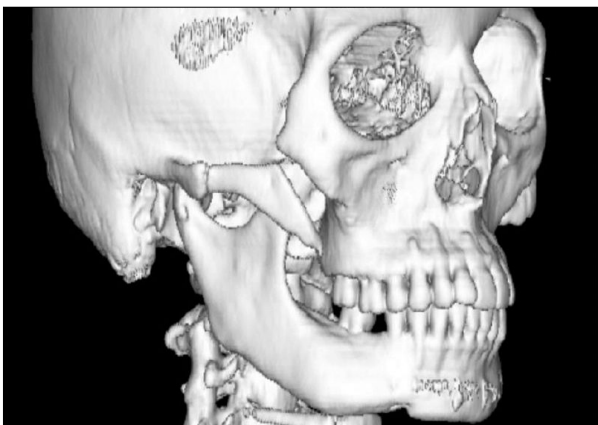


Fig. 6. A three-dimensional CT scan showing non-union of the malar bone after malarplasty.

진들은 수술결과와 올바른 파악을 불가능하게 한다. 3차원의 입체구조인 사람의 얼굴을 2차원의 사진으로 잘 나타내기 위해서는 카메라와 피사체의 거리, 렌즈의 크기, 조명의 방향과 조도, 자세의 표준화 등이 모두 중요하다.

Fig. 7에서 보는 바와 같이, 동일한 사람의 얼굴이라고 하더라도 촬영한 거리에 따라, 그리고 얼굴의 자세에 따라 광대뼈의 크기가 다르게 보인다. 가장 빛줄은 같은 카메라로

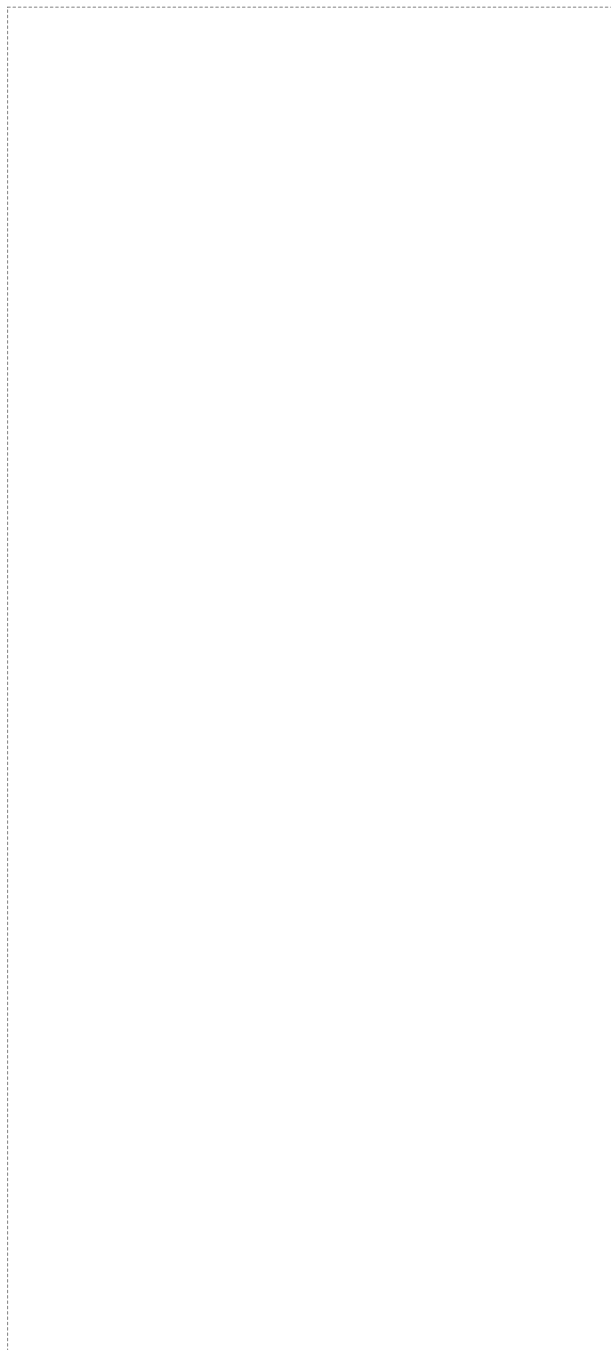


Fig. 7. Photographs of a same person with different conditions.

각각 약 1.5 m 와 0.3 m 떨어진 거리에서 촬영한 사진으로, 너무 근거리에서 촬영을 하면 얼굴이 불룩거울을 쳐다보고 있는 것과 같이 왜곡된다. 눈은 더 커 보이고 이마와 턱이 뒤로 들어간 것처럼 보이면서 얼굴이 길어 보이고 턱은 가름하게 보인다. 광대뼈는 앞쪽으로 돌출된 것처럼 보이면서 넓어 보이지는 않는다. 가운데 줄은 단안 리플렉스 렌즈와 소형 디지털 카메라로 촬영한 것으로, 소형 디지털 카메라의 경우 우선 조명을 적절하게 사용할 수 없어서 원치 않는 그림자가 나타나며 음영의 변화가 심해서 분석을 하기에 부족함이 많다. 적절한 조명은 좋은 사진을 위해 꼭 필요하다. 맨 아랫줄은 고개를 얼마나 들고 찍었냐에 따라 광대뼈 부위의 크기가 서로 달라 보인다는 것을 보여준다(고개를 덜 젖힌 사진에서 광대뼈가 더 작게 보인다). 참고한 문헌에 있는 증례들 가운데서 이와 같은 다양한 까닭으로 인해 수술 전후의 모습을 제대로 비교하기가 어려운 경우가 많이 있다.

의학사진 촬영에 관한 원칙을 숙지하고, 적절한 수준의 카메라와 조명, 배경 등을 이용하여 사진을 찍는 습관은, 결과적으로 수술 전후의 모습을 잘 관찰하게 함으로써 성형외과 의사로서의 안목과 수술 능력의 향상에 큰 도움이 된다.

## REFERENCES

1. Onizuka T, Watanabe K, Takasu K, Keyama A: Reduction malarplasty. *Aesthetic Plast Surg* 7: 121, 1983
2. Baek SM, Chung YD, Kim SS: Reducton malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 88: 53, 1991
3. Yang DB, Park CG: Infracture technique for the zygomatic body and arch reduction. *Aesthetic Plast Surg* 16: 355, 1992
4. Satoh K, Ohkubo F, Tsukagoshi T: Consideration of operative procedure for zygomatic reduction in orientals: Based on a consecutive series of 28 clinical cases. *Plast Reconstr Surg* 96: 1298, 1995
5. Whang YJ, Jeon JY, Lee MS: A simple method of reduction malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 99: 348, 1997
6. Sumiya N, Kondo S, Ito Y, Ozumi K, Otani K, Wako M: Reduction malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 100: 461, 1997
7. Kim JW: Laser-assisted endoscopic reduction malarplasty in Asians: Quick combined surgery. *Aesthetic Plast Surg* 22: 189, 1998
8. Yang DB, Park HS, Park CG: Technical refinements of infracture for the zygomatic body and arch reduction. *Aesthetic Plast Surg* 22: 380, 1998
9. Choi HY, Lee SW, Lew JM: True intraoral reduction malarplasty with a minimally invasive technique. *Aesthetic Plast Surg* 23: 354, 1999
10. Kim YH, Seul JH: Reduction malarplasty through an intraoral incision: A new method. *Plast Reconstr Surg* 106: 1514, 2000
11. Lee SJ, Kang S, Kim YW: Endoscopically assisted malarplasty: One incision and two dissection planes. *Plast Reconstr Surg* 111: 461, 2003
12. Mahatumarat C, Rojvachiranonda N: Reduction malarplasty without external incision: A simple technique. *Aesthetic Plast Surg* 27: 167, 2003
13. Cho BC: Reduction malarplasty using ostetotomy and repositioning of the malar complex: Clinical review and comparison of two techniques. *J Craniofac Surg* 14: 383, 2003
14. Lee JG, Park YW: Intraoral approach for reduction malarplasty: A simple method. *Plast Reconstr Surg* 111: 453, 2003
15. Yang DB, Chung JY: Infracture technique for reduction malarplasty with a short preauricular incision. *Plast Reconstr Surg* 113: 1253, 2004
16. Sumiya N, Ito Y, Ozumi K: Reduction malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 113: 1497, 2004
17. Lee KC, Ha SU, Park JM, Kim SK, Park SH, Kim JH: Reduction malarplasty by 3-mm percutaneous osteotomy. *Aesthetic Plast Surg* 30: 333, 2006
18. Lee HY, Yang HJ, Cho YN: Minimally invasive zygoma reduction. *Plast Reconstr Surg* 117: 1972, 2006
19. Baek RM, Lee SW: Face lift with reposition malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 123: 701, 2009
20. Wang T, Gui L, Tang X, Liu J, Yu D, Peng Z, Song B, Song T, Niu F, Yu B: Reduction malarplasty with a new L-shaped osteotomy through an intraoral approach: Retrospective study of 418 cases. *Plast Reconstr Surg* 124: 1245, 2009
21. Powell NB, Riley RW, Laub DR: A new approach to evaluation and surgery of the malar complex. *Ann Plast Surg* 20: 206, 1988