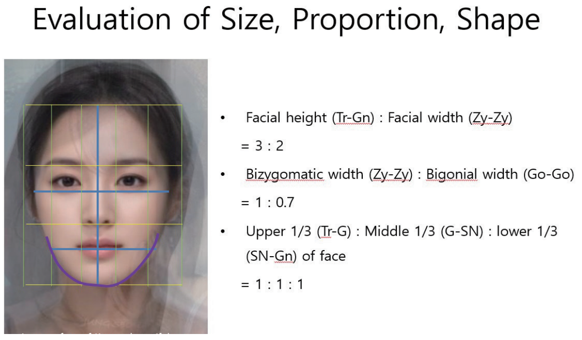
턱교정 수술의 최신 경향 (4) 〈끝〉

– 연조직 심미를 고려한 양악수술

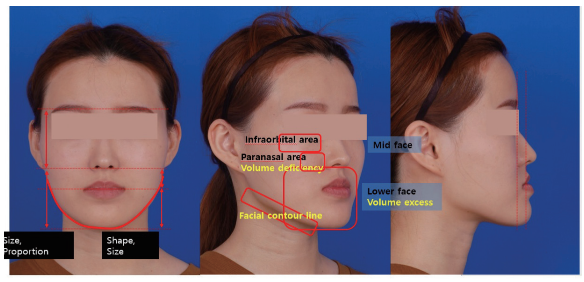
양악수술은 기본적으로 골격성 부정교합을 치료한다는 기능적 목적을 가지고 있지만, 그래도 환자 입장에서는 예뻐진다는 미용적 목적도 중요하다. 특히, 치료에 있어서 환자의 참여도가 높아진 요즘은 심미가 점점 더 중요한 요소가 되고 있다.

양악수술과 같은 얼굴 뼈수술에서 심미란 연조직 심미를 말한다. 얼굴 뼈가 실제로 환자 눈에 보이는 건 아니기 때문에, 양악수술은 예쁜 얼굴 뼈를 만들기 위해서 하는 것은 아니다. 균형 잡힌 얼굴 뼈를 통하여 피부에서 보이는 연조직 심미를 개선하기 위해 양악수술을 하는 것이다.

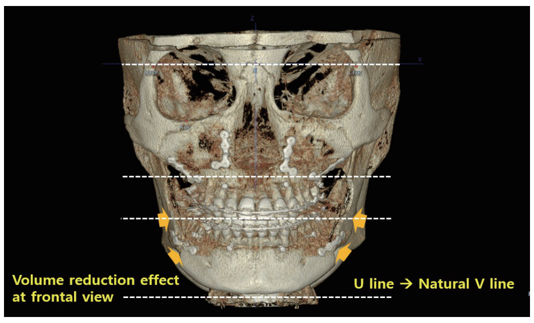
그런 의미에서 연조직 심미를 고려한 양악수술이란, 3차원적으로 보았을 때 뼈의 볼륨을 조절하는 것을 의미한다. 적절한 볼륨의 재배치를 통해서 얼굴 각 부분의 균형과 조화를 맞추는 것이다. 하지만 아직까지 뼈의 볼륨을 측정할 방법은 없고, 그래서 3D volumetric analysis는 불가능하다. 다만 3D ce phalometric analysis를 통해 3차원적 좌표값을 얻고, 피부 상에서 얼굴의 각 부분의 size, proportion, shape을 통해서 3차원적 볼륨에 대한 분석을 할 수 있다.

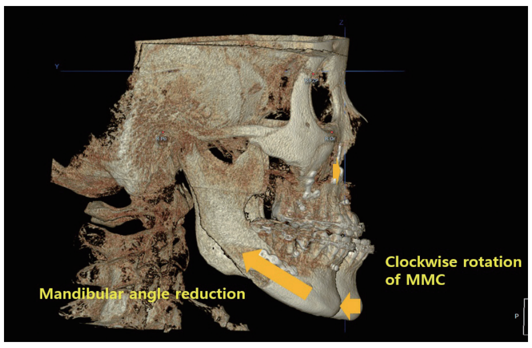


한국 유명 여배우 사진을 모아둔 미인의 모습. 얼굴의 가로 세로 비율, 각 부분의 비율, 얼굴의 형태 등에서 균형잡힌 안모를 관찰할 수 있다.



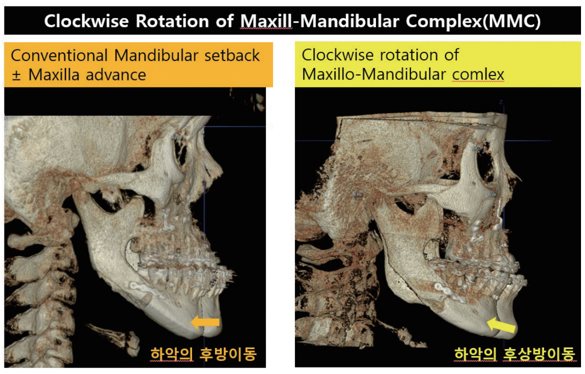
위 환자를 기본적인 cephalometric analysis 외에 안모에 대한 연조직 분석을 해 보면 정면에서 아래턱이 넓고, 볼륨이 큰 것을 알 수 있다. 45도에서 보면 코 옆이 꺼져있고, 그에 비해 하관은 크고 윤곽선도 각지고 넓다. 즉 전형적인 주걱턱 환자의 안모로, 중안모의 볼륨 감소, 하안모의 볼륨 증가, 넓은 하악의 윤곽선을 보인다.





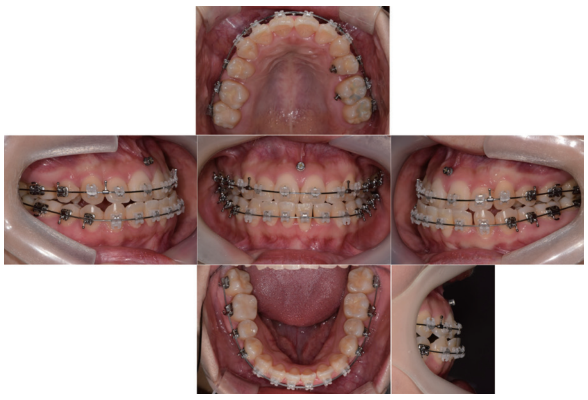
수술은 이전에도 몇 번 설명한 양악회전술(clockwise rotation of maxillo-mandibular complex)를 통해서 중안모의 볼륨 증가, 하안모의 볼륨 감소, 윤곽선의 변화를 의도하였다.

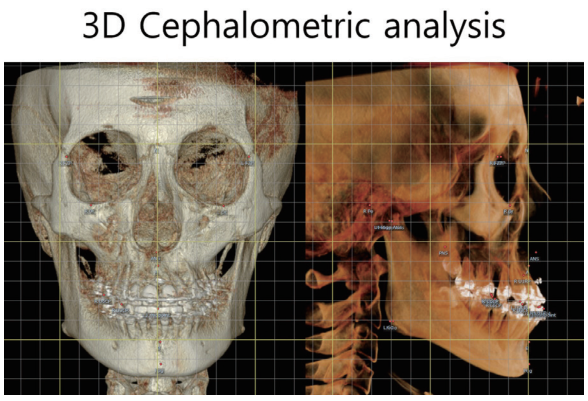
이를 통해서 얼굴 전체에서의 볼륨의 변화를 피부에서 관찰할 수 있다. 코 옆 부분에 해당하는 중안면부에서 수술 전에 비해 수술 후에 많은 양의 볼륨 증가를 관찰할 수 있고, 하안모에서는 볼륨이 감소하고 하관의 U라인이 자연스러운 V라인이 되는 것을 확인할 수 있다.



주걱턱 환자에서 고전적인 수술방식은 아래턱 만을 수술하여 위턱의 교합평면을 따라 아래턱을 후방으로 넣는 하악수술, 또는 양악수술 시에는 기존의 교합 평면에 따라 상악은 앞으로 전진하고, 하악은 후방으로 이동하는 방식이다. 이런 경우 통상은 술전 교정 시 상악 소구치 발치를 동반하여, 협측 경사된 상악전치를 설측으로 세워 각도를 개선하고, 전치부 cross-bite을 충분히 확보하여 하악의 setback 량을 확보한다.

하지만, 상악의 교합평면의 변화를 동반하는 양악회전술은 상악구치부의 posterior impaction을 통해 상악 교합평면의 경사를 증가시켜 하악이 후방이 아니라 "후상방"으로 이동하게 한다. 이를 통해서 하악이 후방으로 이동하는 것에 비해 보다 많은 볼륨감소를 얻을 수 있다. 양악회전술의 수술 계획 시에는 posterior impaction량을 조절함으로써 하악 Setback 량의 크기 뿐 아니라, 이동의 방향까지도 조절할 수 있고, 교합면 경사를 많이 증가시킬수록 3차원적으로 얼굴의 볼륨 감소는 더욱더 증가한다.





다음 환자는 전형적인 주걱턱 환자로, 상악은 소구치 발치, 하악은 비발치로 술전 교정을 완료하였다. 얼굴뼈 상의 Cephalometric analysis를 해보면 어쩌면 하악수술 만을 계획할 수도 있는 케이스이다. 하지만 환자는 미용적 니즈가 매우 큰 환자였고, 코 옆이 꺼져보이는 점과 아래턱이 넓고, 뭔가 우울해보이는 인상의 개선을 원하였다.