

황종민 원장 지·상·강·좌

<54면에 이어 계속>

수술은 주걱턱 환자에서 많이 사용하는 상악 구치부 posterior impaction을 통한 양악회전술(clockwise rotation of maxillo-mandibular complex)로 진행하였다. 전치부의 노출량이 부족하였기 때문에 상악을 아래로 1mm 가량 내려서 전치부 노출량을 확보하였고, 상악 전치 tip을 회전 중심으로 하여 상악 제1 대구치 mesio-buccal cusp tip에서 5mm 가량의 posterior impaction을 시행하였다. 전후방적으로는 상악 전치 tip을 기준으로 2mm Setback을 시행하여 상악 osteotomy line에서는 3-4mm 가량의 advance 되는 효과를 얻었고, 이를 통해서 nasolabial fold가 개선되고 중안모에서의 볼륨 증가를 의도하였다.

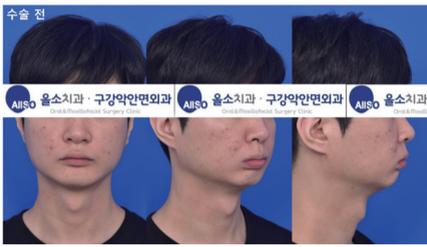
하악에서는 양악회전술을 통해 하악의 후상방으로 7mm 가량 이동함으로써, 하관의 볼륨이 감소하였고, 주걱턱이 개선되었다. 다만 이 환자는 30대 중반으로 나이가 조금 있고 피부에서의 탄력성이 약간 떨어져 보였기 때문에 추가적인 턱끝전진술을 통해 피부가 늘어보이는 문제를 줄이고자 하였다.



선수술 방식으로 진행하였기 때문에 당연히 surgical wire는 없었고, miniscrew를 이용하여 수술 중 약간 고정을 하였다. 수술 후에도 환자가 수술 wafer를 착용하고 miniscrew에 고무줄을 걸어서 둔 것을 확인할 수 있다. 하악수술에서도 수술기법이 안정화 됨에 따라, 예전처럼 수술 후 입을 못 벌릴 정도로 약간고정을 세계 하거나 오랫동안 묶어두지 않고, 퇴원하면서는 아예 wafer를 제거하거나, 대략 2-4주 가량 정도만 입을 벌릴 수 있도록 약하게 고무줄을 걸어두는 경우가 대부분이다.

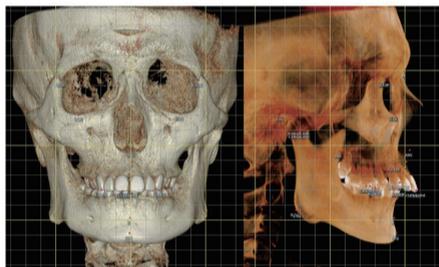


대략 4주 경부터 수술 후 교정을 진행하였고, 대략 1년이 지나서 교정치료는 완료되었다. 환자는 상악의 Osteotomy line에서의 전진을 통해서 중안모의 볼륨감이 증가하였고, nasolabial fold가 줄어들었다. 하악에서는 주걱턱과 비대칭이 개선되었고, 턱끝전진술을 통해 턱 밑부분에 살이 남는 것을 어느 정도 방지된 것을 확인할 수 있다.



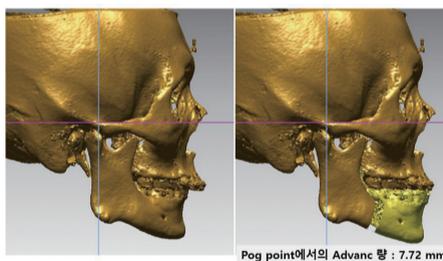
다음 환자는 어릴 때 소구치 4개를 발치하고 교정치료를 받았으나, 교합이 전혀 되지 않는 상태로 내원한 심한 무턱의 환자이다. 하악후퇴증이 심했기 때문에 수술을 동반하지 않고는 교합을 맞추기 어려웠을 것이다.

3D Cephalometric analysis

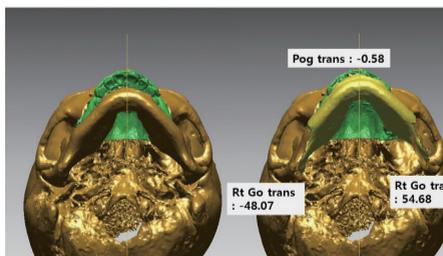


3D Cephalometric analysis 결과 상악의 위치는 비교적 정상이었으므로 하악만 수술 하는 쪽으로 일차 계획을 잡았고, 이전의 교정 치료를 인해 치아의 배열은 양호한 상태이고 수술교합도 안정적으로 잡혔기 때문에 선수술 방식을 계획하였다.

3D Simulation



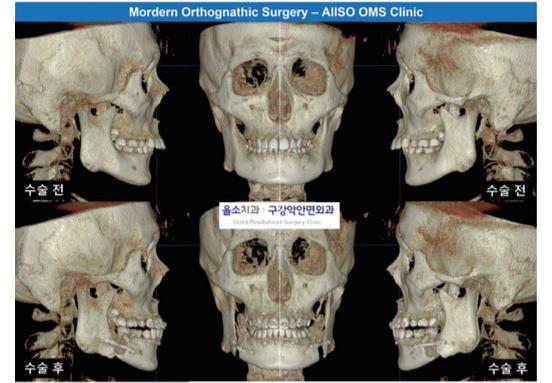
3D Simulation



수술 전에 3D simulation을 통하여 일차적인 수술계획에 따른 뼈의 이동 후의 모습과 그 때의 좌표값을 얻을 수 있다. 이 결과를 바탕으로 수술 계획이 적절한지 판단하고 필요한 경우 수술계획을 수정할 수 있다.

이 환자의 경우 하악수술만 하는 계획대로 simulation을 하였고, 이때 하악의 전진량은 7.72mm로 충분하였다. 다만 Submento-vertex view에서 보았을 때 Pog. point에서 하악 정중선이 환자의 우측으로 0.58mm 편위되고, 하악의 Go. point에서 약 6mm 가량

의 비대칭을 보였으나, 이 정도는 상악을 추가로 수술할 만큼 임상적으로 크지 않은 값이라고 판단하여 하악수술만 하는 계획을 확정하였다.



수술은 계획대로 잘 이루어졌고 이는 수술 직후 촬영한 3D image를 수술 전 3D image와 중첩을 함으로써 수술 결과를 확인하였다. 이렇게 치료의 각 시기에 촬영한 3D image 간의 중첩 자료는 치료로 인한 변화에 대한 직관적이고 정확한 정보를 제공함으로써, 술자의 이해도를 높일 수 있다는 점에서도 매우 가치가 있는 자료이다.



수술 후 4주 경에 술후 교정을 시작하였고, 1년 8개월 후에 교정을 마무리하였다. 턱교정수술을 동반한 수술 교정 치료를 통하여 환자는 안정적인 교합과 균형잡힌 안모를 가지게 되었다.

황종민 원장

- 서울대 치과대학 졸업, 석사, 박사 수료
- 서울대 치과병원 구강악안면외과 레지던트, 전임의
- 현) 서울대 치의학대학원 외래 겸임교수
- 현) 대한양악수술학회 홍보이사
- 현) 대한턱얼굴미용외과연구회 총무이사
- 현) 대한악안면성형구강외과개원의협의회 학술이사
- 현) 울소치과 원장