

안모비대증 II. (편측성 하악거대증)

서울중앙병원 치과 구강외과 장현호

2 . 편측성 하악거대증(Unilateral macrognathia)

지난번에 이어 안모비대칭의 또다른 유형인 편측성 하악거대증을 보면 이는 하악골의 어느 한쪽 절반 전체가 과성장하는 것으로 경우에 따라 상악골의 보상성 기형도 동반된다. 즉 편측의 하악과두부, 오뿔돌기부, 우각부, 골체부, 치조골부 등 모든 성장부위가 과성장하는 것을 말하는데 이 경우 하악 전치부의 치근은 반대쪽 즉, 비이환부 쪽으로 밀려가는 이동현상을 보여 정면에서 볼 때 치축이 기울어지는 것도 흔히 볼 수 있다.

이때 수술 원칙은 과성장된 부위를 reduction해 주는 것이며 그외의 나머지는 교합평면이나 치축이 이미 얼마나 compensation 되었는가에 따라 달라지겠다. 즉 교합면의 canting이나 치축의 compensation이 심하게 일어났다면 술전 교정과 함께 대부분의 경우 교합면의 canting을 바로 잡기 위해 상하악에 osteotomy를 시행해야 한다. 그러나 교합면이나 치축에 compensation이 거의 일어나지 않았다면 상악이나 비이환측 하악지에 osteotomy를 시행할 필요는 없겠다.

본 증례의 30세 여자 환자는 약 3년전부터 우측 악관절부위에 약간의 통증과 함께 Clicking sound를 느꼈으며 그로부터 몇달후 서서히 안모비대칭을 자각하게 되었다. 저작에는 불편이 없으며 하악정중선이 좌측으로 약 1~2mm deviation 되었으나 교합상태가 변했는지에 대해 환자는 거의 느끼지 못하는 정도였다.

다행히 이 경우에는 아직 교합평면이나 치축의 compensation이 거의 일어나지 않았으므로 수술 전후 교정은 하지 않기로 하였다.

즉 환자의 술전 Panoromic 방사선 사진을 볼 때 과성장된 주부위는 하악과두부 및 골체부였으며 우각부에서도 다소 증가된 양상을 보였다. 또 술전 P-A cephalo에서 상악 좌우측 제 1대구치 buccal cusp tip을 기준으로 한 교합면 경사도(Occlusal canting)를 보면 우측이 약 1mm정도 더 하방으로 내려간 것을 알 수 있었으나 상악에 대한 osteotomy를 할만한 양은 아니라고 판단되었다.

수술방법으로는 우측에 vertical ramus osteotomy를 시행하여 high condylectomy 및 contouring한 후 이 segment를 재위치시켰으며 과성장된 하악골 우측부위는 전체적으로 좌측의 크기에 맞도록 border shaving 하였다.

술후 심미적 개선과 함께 악관절증상의 해소를 관찰할 수 있었다.

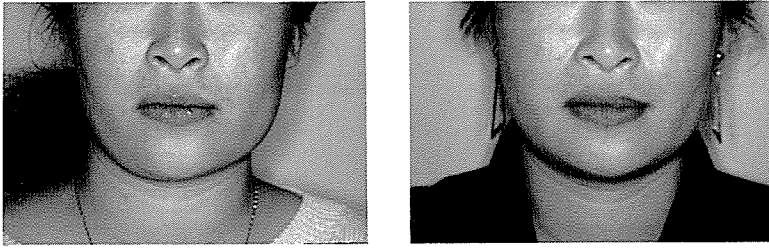


그림 1. 좌측의 술전안모는 특히 골체부의 길이 신장(elongation)으로 인한 안모비대칭을 보이고있으며 우측은 술후 안모이다.

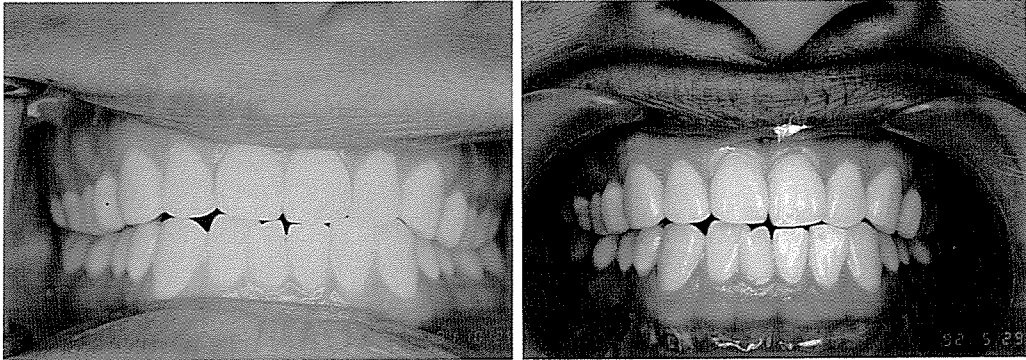


그림 2. 좌측은 수술전의 교합상태로서 치아의 compensation은 거의 없다. 수술전·후의 교합상태는 차이가 없다.

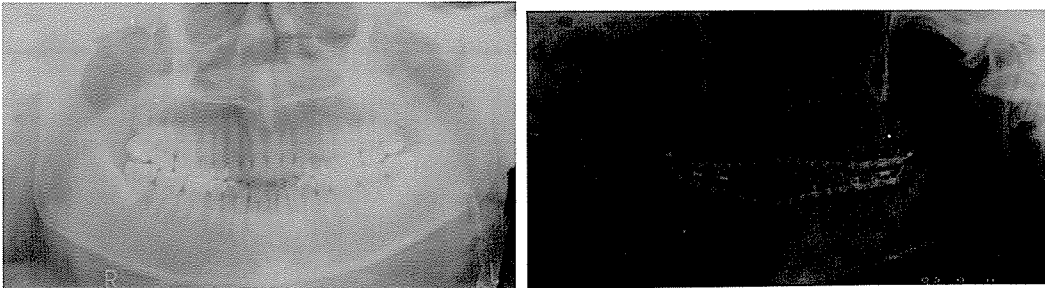


그림 3. 좌측의 panoramic view에서 볼 때 편측 측, 우측 전체 하악골의 과성장을 볼 수 있다.

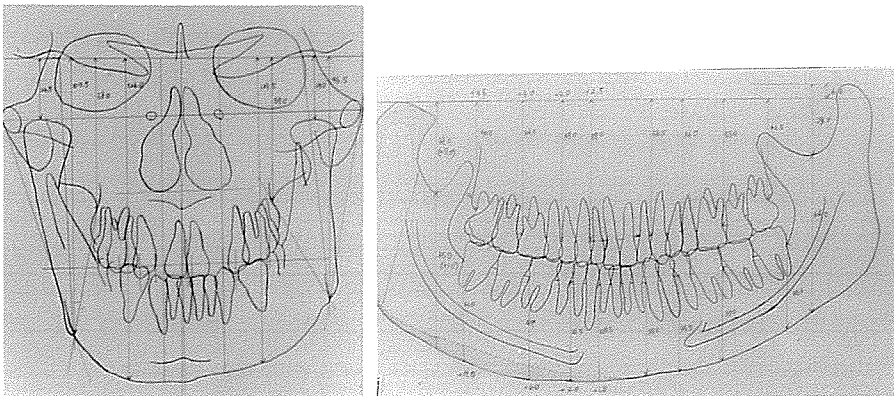


그림 4. 수술전 P-A와 Panoramic view를 tracing한 것으로 편측 과두부, 우각부, 골체부에 과성장을 보인다. 점선부위는 반대편의 contour에 맞도록 골절 제한 양을 나타내고 있다.

Modification of S.W.A. technique I ; MEAW (Camouflage Tx. for skeletal discrepancy)

청아치과병원 교정과 백철호

S.W.A.의 폭넓은 보급과 orthognathic surgery에 대한 의존도의 증가는 성장이 끝나거나 끝나가는 환자에 있어서, 교정치료의 목표를 skeletal한 discrepancy의 해결보다는 denture의 correction 쪽으로 중점을 두는 듯 싶다. Skeletal discrepancy의 orthodontic approach는 결국 camouflage treatment로 되어 compromised된 treatment goal을 목표로 삼을 수 밖에 없고, 이것이 일부 교정의사들의 비난의 대상이 되기도 하였다. 하지만 교정치료자체가 비강제적인 (elective) 치료이고 경제적, 정신적 혹은 그외의 이유 때문에 수술을 할 수 없는 환자들을 위해서 camouflage tx.를 완전히 외면할 수는 없겠다. 일화적인(anecdotal) 발언일 수도 있으나 non-growing pt.의 심한 skeletal discrepancy의 camouflage tx.에는 MEAW technique이 가장 유용한 것 같다.

증례1은 ANB -2.7° , ODI 54.0° 의 skeletal cIII open bite환자로 non-extracted presurgical orthodontic tx.후 SSRO에 의한 mandibular set back이 treatment plan이었으나, 환자사정상 교정치료만으로 camouflage하게 된 예이다.

간단히 치료경과를 기술하면, 018×025 slot의 Roth prescription의 ceramic bracket을 사용 leveling, space closing후 상악 016×022 plain arch-하악 016×022 MEAW를 setting, class III elastic을 사용하여 먼저 molar key correction을 하였다. Molar key correction이 된후에는 상하악에 MEAW를 setting하고, up & down elastic을 사용, open bite을 correction 하였다. 총치료 기간은 1년 8개월, 이중 MEAW를 5개월 사용하였으며 A-P correction에 3개월, open bite correction에 2개월이 소요되었다. 또한 panorama에서 볼 수 있듯이 치료 후 하악전치 주위의 bone level이 개선되었다.

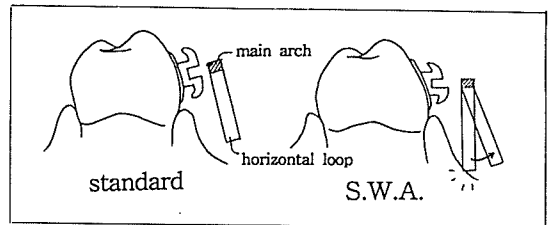
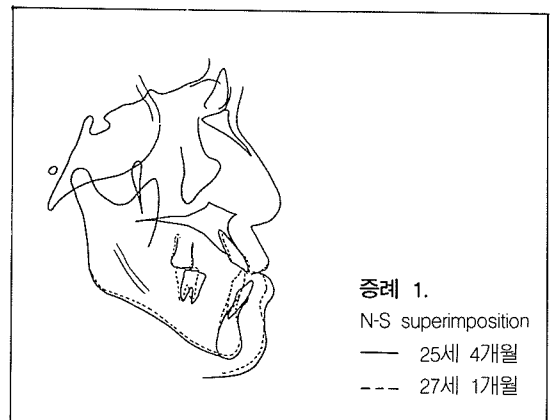


그림 1. S.W.A. bracket에 MEAW technique을 사용하면 gingival impingement가 일어나기 쉽다.

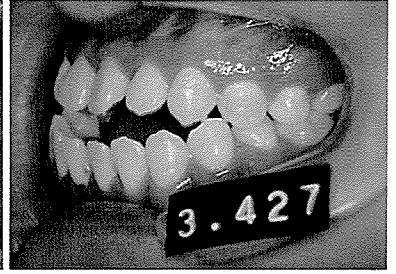
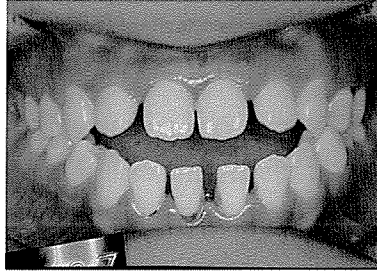
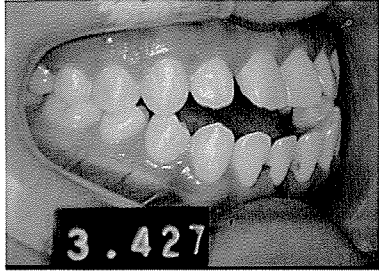
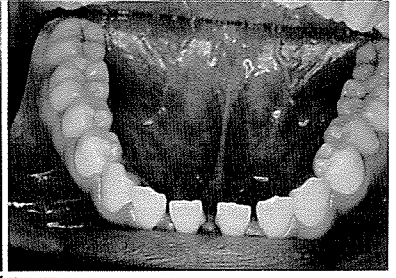
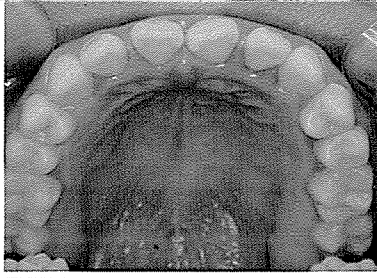
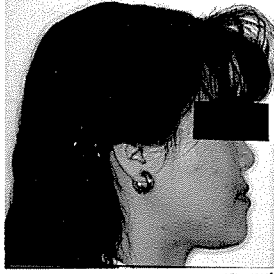
Superimposition을 보면 skeletal change는 많지 않고 주로 하악전치의 extrusion 및 occlusal plane의 변화에 의해 camouflage된 것을 볼 수 있다. 또한 mandible 전체가 상방으로 translation되어 vertical dimension의 감소가 있어 보인다.

그림 1은 S.W.A. bracket에 MEAW technique을 사용할 때 흔히 일어나는 gingival impingement를 해결하는 방법을 도식화해본 것이다. 오른쪽 그림에 보이는 것 같이 main arch는 occlusal table에 평행하게 두고 horizontal loop 부분만 buccal 쪽으로 젖혀주는 것이 치아에 불필요한 torque를 가하지 않는 방법이라고 사료된다.

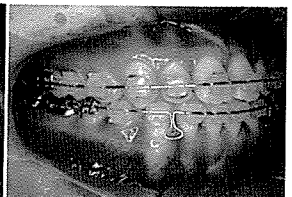
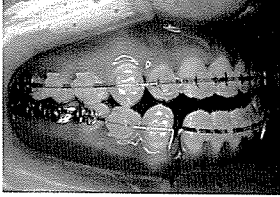


증례 1.
N-S superimposition
— 25세 4개월
--- 27세 1개월

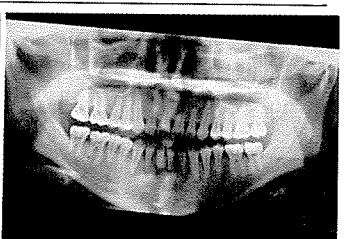
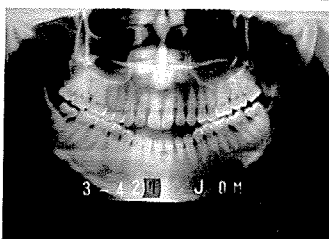
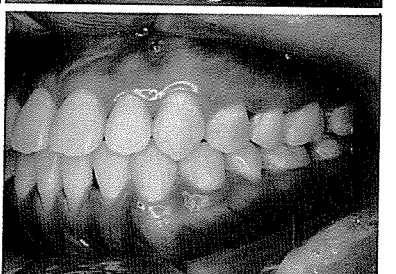
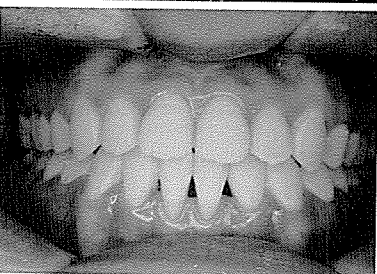
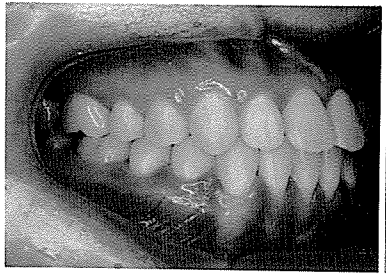
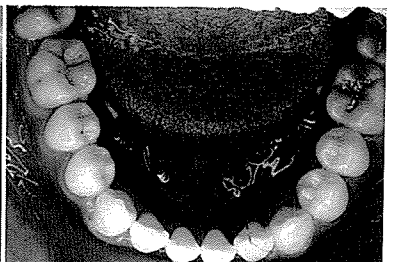
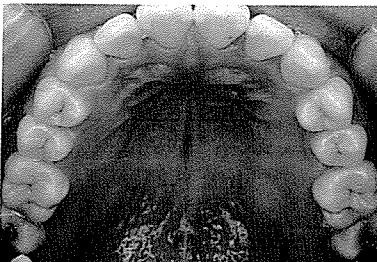
치료전



치료중



치료후



치료전 Cphalogram

치료전 panorama

치료후 Cphalogram

치료후 panorama