

안모비대칭(I)

서울 중앙병원 치과
구강외과

(現 미·Ohio 주립대 교환교수) 김재승
장현호

안모비대칭은 오래전부터 많은 학자들에 의해 들 혹은 세가지 유형으로 분류되어졌으나, 사실 여러 환자들을 경험하다보면 각각의 case가 어느 한가지 유형으로 정확하게 분류 되기는 힘들다. 심한 안모비대칭은 심미적인 문제점과 함께 그 원인에 따라서는 심한 기능적 문제점을 야기할 수 있는데 이러한 환자들에서 볼 수 있는 현상은 한쪽 과두부의 길이 성장이나, 과두부와 하악지 전체의 수직성장, 과두부나 오해돌기부위의 양성종양, 편측 하악골체부전체의 수직 또는 수평적 길이 증가, 상악골의 교합면경사등과 같은 상·하악골 자체의 변화와 그밖에 반대교합과 편측성 개교증, 하악전치부 치근의 비이환부로의 이동등 실로 다양하며 한 환자에서 위의 모든 현상이 모두 나타날 수도 있고 경우에 따라서는 한가지만 나타날 수도 있다.

따라서 이상적인 치료 결과를 얻기 위해서는 각각의 환자가 어떠한 문제점들을 갖고 있으며 이들은 어떤 유형에 가까운가를 분류하여 치료방법을 생각하는 것이 많은 도움이 된다.

현재 안모비대칭에 대해 가장 보편적으로 쓰이는 Classification은 ① 편측성 과두부 증식(Unilateral condylar hyperplasia) ② 편측성 하악거대증(Unilateral macrognathia) 또 가장 흔한 경우인 ③ 비대칭 하악 전돌증(deviation prognathism)으로 나누고 있다(by Bruce, Hayward, 1968).

이중 상대적으로 드물긴하나 비교적 치료계획이 까다로운 ① 과 ②의 범주에 속하는 각각 1개씩의 증례에 대해 앞으로 2회에 걸쳐 설명드리고자 한다.

1. 편측성 과두부 증식(Unilateral condylar hyperplasia)

Condylar head와 neck 또는 그중 한 부위가 과성장을 하며 그외의 하악지나 골체부의 과성장은 없는 경우이다. 이때 보통 반대교합과 편측성 개교증이 동반된다. 과두부 증식에는

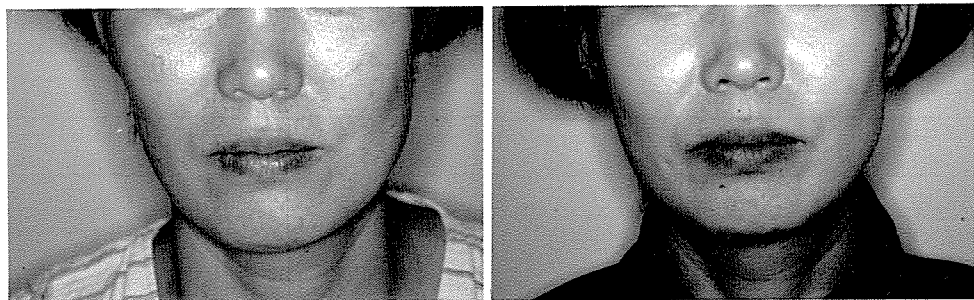


그림 1. 환자의 술전 및 술후 안모비교

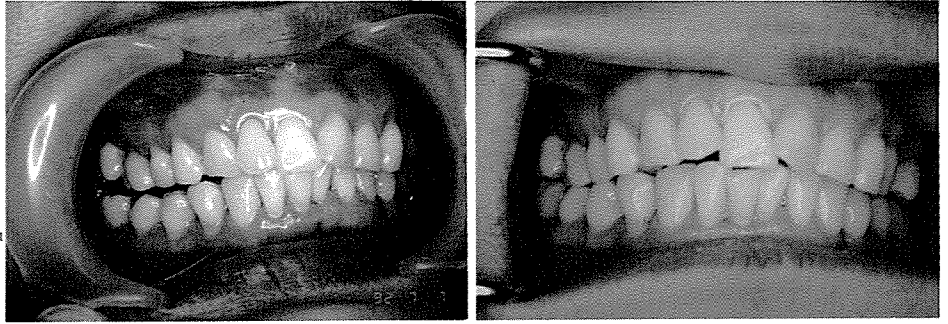


그림 2. 술전의 우측 개교증이 술후 해소된 것을 보여 주고 있다.

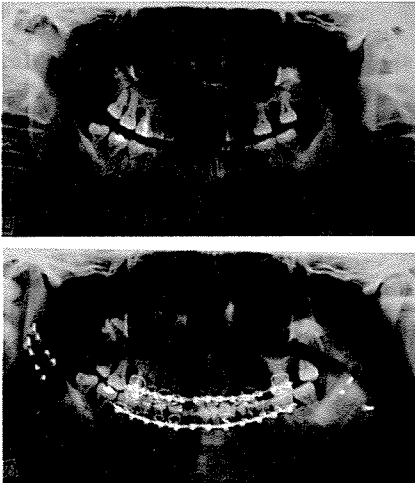


그림 3. 술전 Panoramic view에서 우측 과두부에 Osteochondroma로 여겨지는 증식을 보이고 있다. 즉 증식이 과두부에만 국한된 것을 보여주고 있다.

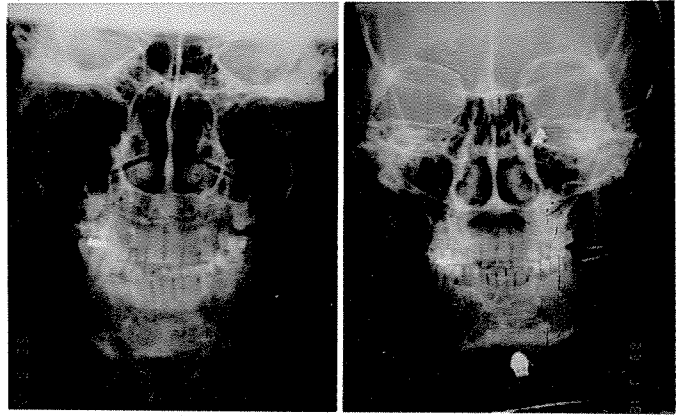


그림 4. 수술 전·후 P-A view의 비교

크게 두가지 종류가 있는데 과두부의 형태는 유지하면서 단순히 길이 성장을 하는 경우와 Osteochondroma와 같이 그 형태 자체에 변화를 가져오는 양성종양이 포함된다.

본 증례의 40세 여자환자는 약 1년전부터 우측 악관절 부위에서 약간의 통증과 함께 clicking sound를 느꼈으며, 안모비대칭의 자각과 우측 구치부의 개교증으로 인한 저작곤란을 느낀 것은 약 6개월 정도 되었다.

내원시의 cephalo P-A와 Panoramic view에서 우측과두부에 Benign tumor로 인한 증식을 볼 수 있었으며 그외 나머지 부위의 비대칭요소는 거의 없는 것으로 판단되었다.

이 경우 다행히 환자가 빨리 병원을 찾아 아직 치열이나 occlusal plane 등의 compensation이 거의 일어나지 않았으므로 술전 교정은 하지 않기로 하였다.

이때 수술원칙은 우선 증식된 원인부위를 제거해주는 것이며 하악골의 rotational movement를 허용하기 위해 부수적으로 좌측에 osteotomy를 시행하여준다. 이 분류에 속하는 case들은 원인부위가 대개 과두부에 국한되어 있고 하악 골체부 자체의 수직길이는 좌우차이가 없으므로 하악골체부 하연의 Shaving 등은 필요치 않는다. 따라서 수술방법으로는 우측에 vertical ramus osteotomy를 시행하여 과두부 종양을 제거후, contouring하여 다시 삽입고정하였으며 좌측에는 ssro를 시행하여 하악을 상악치아의 교합에 맞춘후 약간 교정을 시행하였다.

수술 후 심미적 개선과 함께 우측 악관절 증상 및 개교증의 해소등 기능적 회복을 가져왔다.

청아치과병원
교정과

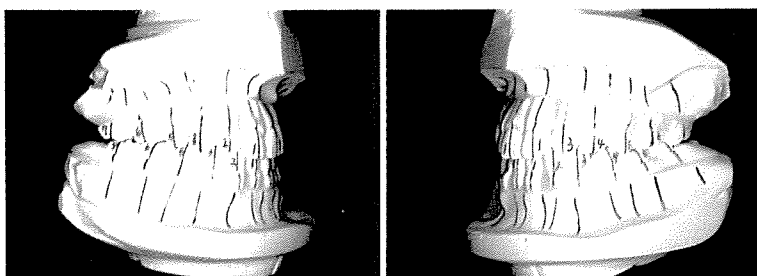
백 철 호

1. Diagnostic set-up model

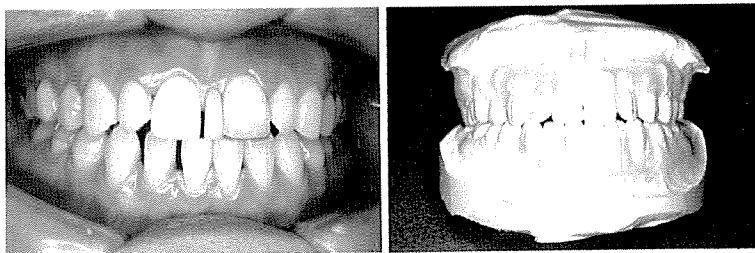
S.W.A.가 보급되면서 많은 임상가들이 이들 preadjusted된 bracket을 manual에 표시된 위치에 붙이기만하면 Dr. Andrews가 말한 6 keys to occlusion에 맞으리라고 기대하였다. 그러나, 각 개인의 tooth morphology의 차이, attrition의 정도, 상하악의 tooth size discrepancy, malformed teeth 등 때문에 이들 기대를 만족시켜주지 못하는 경우가 많다. 특히 다음에 열거하는 3가지의 경우 치료전에 diagnostic set-up model을 만들어 봄으로써 치료계획을 세우는데 도움을 줄 수 있다.

a) Unusual extraction site

증례1은 2이 hopeless tooth이어서 $\frac{4}{4}|\frac{2}{4}$ 발치를 발치하고 싶은 경우이다. 본 증례는 $\frac{4}{4}|\frac{2}{4}$ 를 제외한 diagnostic set-up model상에서 사진에서 보이는 것과같이 양호한 교합을 보여 이 treatment plan을 확정지을 수 있었다.



증례 1)



증례 2)

1. Indications of early treatment
2. Orthopedic treatment ; the myth and the reality
3. Usage of the set-up model
4. Modifications of S.W.A. technique (1) ; MEAW
5. Modifications of S.W.A. technique (2) ; Utility arch
6. Profile-oriented orthodontics
7. Adult Orthodontics
8. Treatment plan for Orthognathic surgery

b) Unusual tooth size ratio

Peg lateralis가 존재하는 경우와 같이 상하악의 tooth size discrepancy가 존재하는 경우 교정만으로 치료가 가능한지 추가로 보존, 보철적인 치료가 필요한지를 결정할 필요가 있다. 증례2는 상하악의 tooth size discrepancy를 동반한 spacing으로 unesthetic한 보철물을 제거한후 교정만으로 치료가 가능한지를 diagnostic set-up model을 통하여 알아본 예이다. 그 결과 교정치료만으로 치료가 가능하다는 결론을 내릴 수 있었다.

c) Orthognathic surgery

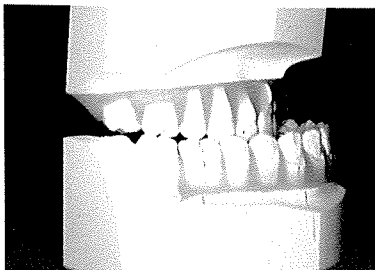
Surgery를 필요로 하는 대부분의 증례는 술전교정중 decompensation을 필요로 한다. Decompensation 후의 set back양을 예측하는데는 paper surgery보다 set-up model이 정확하다고 할 수 있다. 증례3에서 surgery를 위한 set-up model의 한례를 보여주고 있다. 본 증례의 상악의 경우와 같이 술전교정에서 발치를 필요로 하는 경우 root surface의 면적 혹은 술자의 technique으로부터 anchor loss의 양을 정확히 예측하는 것이 중요하다. 반면, 비발치의 decompensation의 경우 set-up 제작시 molar는 위치를 변화시키지 않는 것이 보통이다.

2. Set-up model for dynamic tooth positioner

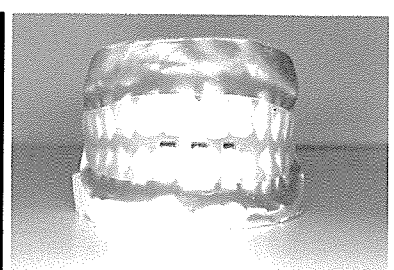
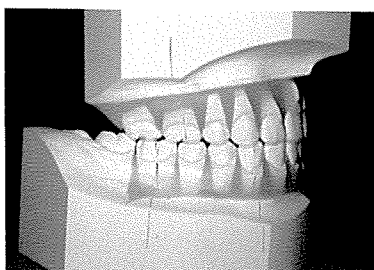
Early debonding후의 final cusp seating, minor relapse 후의 interdigitation의 회복을 위해 혹은 bracket사용을 꺼리는 adult minor tooth movement증례에 있어서 dynamic tooth positioner를 사용할 수 있다. 증례4는 set-up model상에서 제작된 dynamic tooth positioner를 보여주고 있다.

3. Set-up model for Individualized bracket position

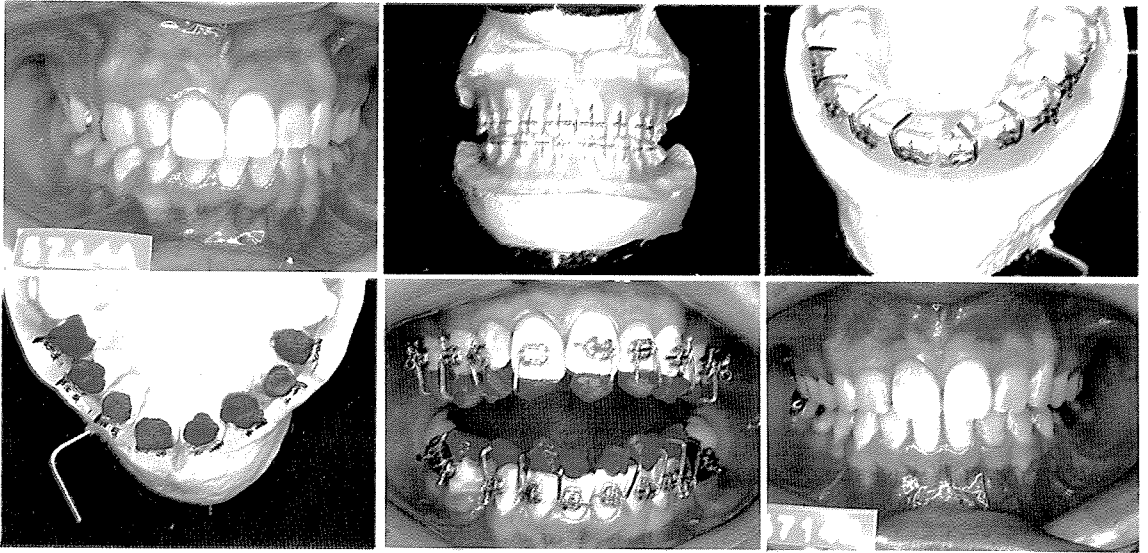
Preadjusted bracket의 장점을 충분히 이용하려면 정확한 bracket placement가 뒷바침되어야 한다. 특히 최근의 bracket size의 감소 및 ceramic bracket의 사용은 bracket placement의 중요성을 더욱 증대시키고



증례 3)



증례 4)



증례 5)

있다. 특히 전술한 증례들과 같이 diagnostic set-up을 필요로 하는 증례중에는 manual이나 text에 나온 통계적으로 처리된 bracket height이 적합하지 않는 경우가 많다. 증례 5는 영구치열 초기에 displaced된 하악좌측소구치만을 편측으로 발치함으로써 좌우의 occlusion이 asymmetric하게 변한 예이다. Maximum intercuspation 상태로 set-up model을 만들고 ideal arch가 들어가리라고 예상되는 line과 tooth axis의 교차점을 표시한다. Water-soluble glue을 이용하여 표시된 위치에 bracket을 고정한 후, full size rectangular wire로 transfer jig를 만들고 Duralay inlay pattern resin을 이용 occlusal index를 채득한다(증례5 ③, ④) 구강내로 transfer된 사진을 보면 통계적으로 계산된 기존의 bracket height과는 차이가 남을 발견할 수 있었다. 치료후(증례5 ⑥), 좌우의 occlusion이 symmetric하게 되고 midline shift도 개선되어 set-up model과 일치되는 intercuspation을 얻을 수 있었다.