# MSE를 이용한 3급 부정교합 camouflage 치료

대한치과교정학회(회장 국윤아)의 '2018 우수증례 심사'를 통과한 우수증례를 이번호부터 소개한다. 교정학회는 회원들의 수준 높은 교정치료를 할 수 있도록 동기를 부여하고 국민들에게 더 나은 교정치료를 제공하기 위한 취지에서 지난 2014년부터 '우수증례심사'를 시행하고 있다.

성인의 Crossbite 환자의 치료는 매우 어렵다고 느끼는 치료 중에 하나입니다. 환자가 양악 수술을 원할 경우 치료가 더욱 수월하다고 느끼기도 합니다. 물론 양악 수술 치료 또한 고려해야 할 부분이 적다고 말할 수는 없지만 교정 전문의와 수술전문의가 각자의 몫을 나누어 치료하기 때문일 것 입니다.

MIA를 이용한 다양한 치료 술식과 MSE를 이용한 치료는 3급 부정교합 camouflage에 많은 도움을 주고 있습니다.

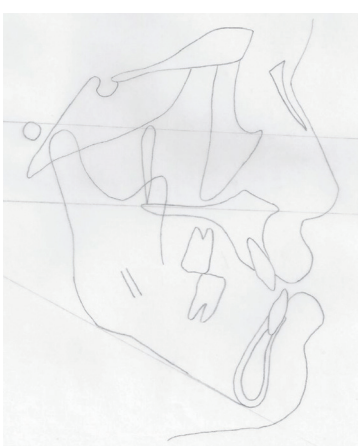
다음 환자는 만20세 남환으로 치아가 삐뚤고 거꾸로 물리며 얼굴이 비대칭이라는 주소로 내원하였습니다.




(그림1) 초진 구내외사진

환자에 대한 자료 분석을 시행하였습니다. 먼저 측모에서 하관의 발달로 턱끝과 하순의 돌출이 심하여 concave profile을 보이며 정모에서 턱끝이 우측으로 변위 되어 있었습니다.

상, 하악 치열에서 6~7mm의 총생을 보이며 전치부 및 구치부에서 crossbite를 보이고 좌우 구치부는 full step Class Ⅲ molar relationship 그리고 하악 중심선은 상악 중심선(안모의 중심선과 일치)에 대해 우측로 5mm 편위되었습니다.



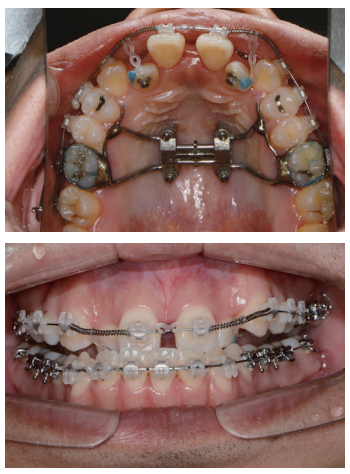
(그림2) 초진 셉트레이싱

측방두부방사선계측 분석에서 하악전돌에 의한 골격성 3급 관계(ANB -4.29) 및 장안모 형태(Sn-GoGn 43.14)를 나타내며 골격관계에 의한 보상성으로 하악 전치 경사는 후방경사(FMIA 74.04)을 보이고 있었으나 상악 전치는 거의 정상 경사(U1 to FH 109.58 )를 보이고 있습니다.

환자는 이미 타치과에서 하악골의 전돌 및 안면 비대칭 개선을 위해 양악 수술을 받아야한다는 진단을 받으신 상태였지만 수술의 위험성 때문에 수술적 방법을 배제하고 싶어하셨습니다. 그래서 안모의 개선보다는 최대한 치열의 부조화 해결에 중심을 두고 치료하기로 결정하셨습니다.

치료 목표를 이루기 위해 상,하 사랑니 발치 및 상악 확장과 하악 전치열 후방이동을 계획하였습니다.

상악 치열의 크라우딩 및 구치부 crossbite를 해결하기 위한 Maxillary skeletal expander(MSE, MIA assisted RPE)를 이용한 골격성 확장을 하였고 구치부 관계 및 전치부 crossbite개선을 위해 MIA를 이용한 하악 전치열 후방이동을 하였습니다.



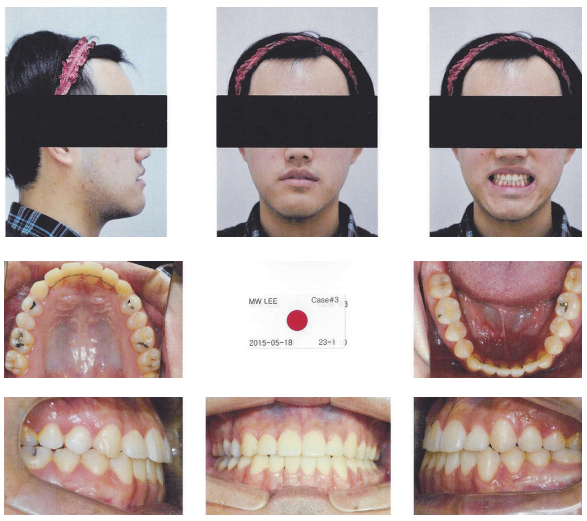
(그림3) (좌) MSE로 상악확장시행, 정중구개봉합 이개되어 전치부 배열 공간 생성 , (우) 구치부 crossbite 해결

먼저 MSE로 골격성 확장을 통해 측절치 배열 공간을 만들었고 동시에 구치부 crossbite를 해결하였습니다.

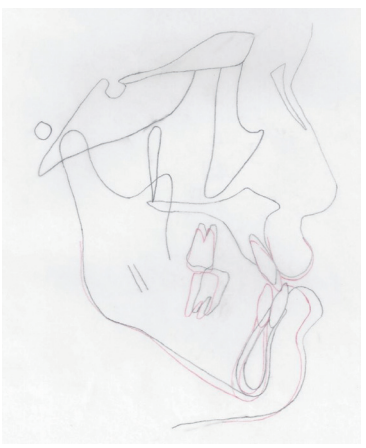


(그림4) 하악 #6-7사이 MIA식립하여 하악 전치열 후방이동

상, 하 배열 완료 후 하악 전치부에 바이트를 올려 지속적으로 하악 전치 치열의 후방이동을 시행하였습니다. 우측 구치부 Cl I key 수립 후 하악 좌측만 리트렉션하여 치열의 중심선 및 좌측 구치부 관계를 정상화 하였고 치료 30개월 후 debonding하였습니다.




(그림5) 치료종료 후 구내외사진



(그림6) 치료 전,후 측모두부방사선 중첩

환자의 주소인 크라우딩과 crossbite가 해소되면서 적절한 교합이 형성되었습니다. 많은 양의 하악전치의 후방이동(L1 to A-pog(mm) : 8.51 → 0.92)은 ANB를 2 개 선시켰고 측모에서의 하순의 돌출도를 4.5mm감소시켰습니다. 그리고 턱끝의 돌출도 또한 2mm감소가 나타났습니다. 이것은 상악 구치부 맹출에 의한 하악골의 시계방향 회전이 발생되어 나타났으며 반대로 안모의 길이는 2.5mm증가를 하였습니다. 치료의 결과로 전체적인 안모의 개선을 얻었다고는 할 수 없으나 미미하지만 FM사용에 의한 악골 회전 효과가 성인 치료에 약간 나타났고 이것은 턱끝 돌출도 감소 및 구치부 관계 개선에 분명히 도움이 되었습니다.

수술 없이 교정치료로만 camouflage한다는 것은 골격적인 한계 내에서 많은 양의 치아 이동으로 치아 뿌리에 무리를 줄 것이며 확실한 안모의 개선을 가져올 수 없다는 분명한 단점을 갖습니다. 하지만 수술을 원하지 않는 환자에게 치료의 한계점을 명확히 하고 치료하여 결과를 얻어 낸다면 술자와 환자가 모두 만족 할 수 있지 않을까 생각합니다. 그리고 이런 camouflage 치료에 MSE 등의 MIA를 이용한 치료는 치료 결과를 얻어내는데 큰 도움을 줍니다.



**이수용** 원장
· 바른이 치과교정과 치과의원
· 단국대학교 치과병원 교정과 인턴 레지던트수료
· 단국대학교 치과대학 석사 학위 취득(교정과 전공)
· 대한 치과 교정학회(KAO)인정의(전문의)
· 대한 설측 교정학회(KALO)회원
· World Federation of Orthodontics Fellow
· American Associastion of Orthodontists member
· 독일 Incognito course
· Damon course
· Invisalign 인증 치과의사