

2017 교정학회  
우수증례

대한치과교정학회의 '2017년 우수증례 심사'를 통과한 우수증례를 이번호부터 소개한다. 교정학회 우수증례심사는 회원들이 수준 높은 교정치료를 할 수 있도록 동기를 부여하고, 임상에 도움을 주기 위해 마련된 제도로 지난 2014년부터 시행돼 올해 4회째를 맞았다. 또한 올해는 27명이 우수증례 심사를 통과했다.

우수증례 심사는 오랫동안 증례평가시험과정을 시행해온 미국 교정전문회 임상시험의 제반 규정과 서식을 기본으로 진행되며 '발치 치료 증례', 'II급 치료 증례', 'III급 치료 증례'에 대한 치료와 완성도를 엄정하게 평가한 후, 3가지 증례에 모두 합격해야 최종 통과된다(편집자 주).

# 골격성고정원을 이용한 하악전치열 후방이동을 통한 III급 부정교합치료

Microimplant 등과 같은 골격성고정원을 이용한 치아 이동은 교정치료영역에서 많은 변화를 가져왔다. 특히, 골격성고정원을 이용한 전치열의 이동은 II급 및 III급 부정교합환자의 치료에 많은 도움을 주고 있다. 또한, 이러한 환자들에서 적절한 치열의 이동은 발치없이도 I급 교합관계개선을 가능하게 할 수 있다.

본 증례를 통하여 골격성 고정원을 이용한 하악 전치열 후방이동으로 III급 교합관계 및 반대교합 개선결과에 대해 알아보하고자 하며, 많은 양의 후방이동 시 필요한 해부학적 구조물 고려사항에 대해서도 고찰하고자 한다.

## 1. 주소 및 병력

만 16세 6개월의 남자환자로 전치부의 반대교합 및 개방교합을 주소로 내원하였다.

특별한 의과적, 치과적 병력은 없었다.



〈그림1. 초진 구외 및 구내사진〉

## 2. 진단

안모상으로 구순돌출이 관찰되었다. III급 골격양상을 나타냈으며, 치성으로는 약간의 총생과 전치부 반대교합 및 개방교합을 보였다. 또한, 좌우측 III급 견치, 구치교합과 함께 약간의 중심선 편위가 관찰되었다.



〈그림2. 초진 측모두부방사선사진 및 파노라마방사선사진〉

## 3. 치료목표 및 치료계획

골격성 고정원을 이용한 하악전치열의 후방이동으로 III급 부정교합 및 전치부 반대교합을 개선하며, IMPA의 감소를 통해 적절한 하악전치부 경사도를 얻고자 하였다. 또한 하악전치부의 후방이동을 통한 하순 돌출감 개선을 기대하였다.



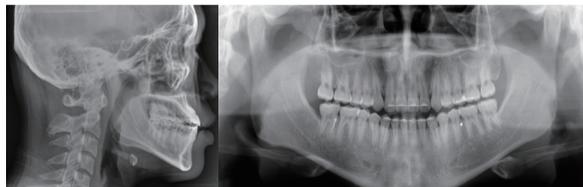
〈그림3. 골격성고정원을 이용한 하악전치열의 후방이동〉

## 4. 치료경과

022 slot의 MBT prescription bracket을 사용하였으며, 치료시작 2개월 후 microimplant를 하악 제2대구치와 제2대구치 사이에 좌우측 모두 식립하여 하악전치열에 후방이동력을 가할 수 있도록 하였다. 하지만, 7개월째 하악 좌측 microimplant의 실패가 관찰되어 제2소구치와 제1대구치 사이에 재식립 후, 후방이동력을 지속적으로 가하였다.



〈그림4. 치료후 구외 및 구내사진〉

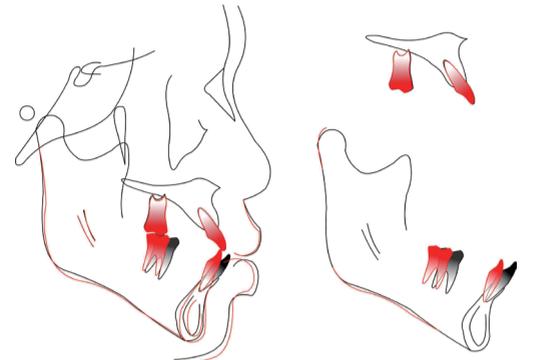


〈그림5. 치료후 측모두부방사선사진 및 파노라마방사선사진〉

## 5. 치료결과

골격성 고정원을 이용한 하악전치열의 후방이동으로 전치부 반대교합과 개방교합을 해소하였으며, 구치부도 I급 교합관계로 개선되었다. 또한 하악전치부의 후방이동으로 IMPA감소 및 하순 후방이동을 얻을 수 있었으며, 이로 인해 구순 돌출감도 심미적으로 개선되었다.

치료기간동안 약간의 하악골 성장으로 약간의 FMA의 감소가 관찰되었으며, III급 교정치료 진행중 하악골 성장으로 인한 특별한 영향은 없었다.



〈그림6. 치료후 측모두부방사선사진 중첩〉



〈그림7. 치료후 CT상 하악설측피질골과 하악제2대구치에 대한 위치평가〉

## 6. 고찰

교정치료 영역에서 골격성 고정원은 이제 필수불가결의 요소가 되었다. 치아주위의 해부학적 구조물 한계만 고려한다면, 사실상 골격성고정원은 치아이동량의 한계를 무너뜨렸다고 볼 수 있다.

본 증례의 초진 구내사진에서도 볼 수 있듯이 상당량의 하악전치열 후방이동이 필요하였으며, 실제로 골격성 고정원을 이용하여 적절한 후방이동량을 얻을 수 있었다. 또한, 치료 후 CT에서도 확인할 수 있듯이 제2대구치와 하악후방 설측피질골과의 관계도 양호하며, 구강 내에서도 해당부위의 치은열개 또는 치아실활 등 부작용은 관찰되지 않았다.

따라서, 골격성고정원을 이용하여 적절한 양의 치아이동을 도모하면서 해부학적 한계구조물도 고려한다면, 어느 정도의 골격적 차이를 동반한 II급, III급 부정교합에서도 만족스러운 결과를 얻을 수 있을 것이다.

〈표. 교정치료전후 측모두부방사선사진 계측치〉

Measurements	Pretreatment	Posttreatment (34 months)
<b>Skeletal</b>		
SNA(°)	80.5	81.7
SNB(°)	80.8	82.6
ANB(°)	-0.3	-0.9
FMA(°)	23.4	22.6
<b>Dental</b>		
U1 to FH(°)	127	125.8
IMPA(°)	102.6	88.3
<b>Soft tissue</b>		
Upper lip to E-line(mm)	3.8	2.2
Lower lip to E-line(mm)	8.6	3.7



김호진 원장  
디자인치과 대구점 원장