

치료결과

우측 scissors bite 와 deep bite가 성공적으로 개선되었고 canine & molar class I 관계와 적절한 교합 관계를 달성하였습니다. 미니스크류를 이용한 우측 하악 구치부의 직립으로 인한 하악 구치부 폭경이 상당히 확장된 것을 볼 수 있습니다. 전치부 과개교합은 상하악 전치부의 순측 경사로 정상적인 수직피개가 형성되었습니다. Class II 구치부 및 견치 관계는 상악 구치부의 후방이동과 하악 구치부의 전방이동으로 Class I 관계를 형성할 수 있었습니다(그림 4,5).



그림 4. 치료 후 얼굴 사진 및 입안 사진

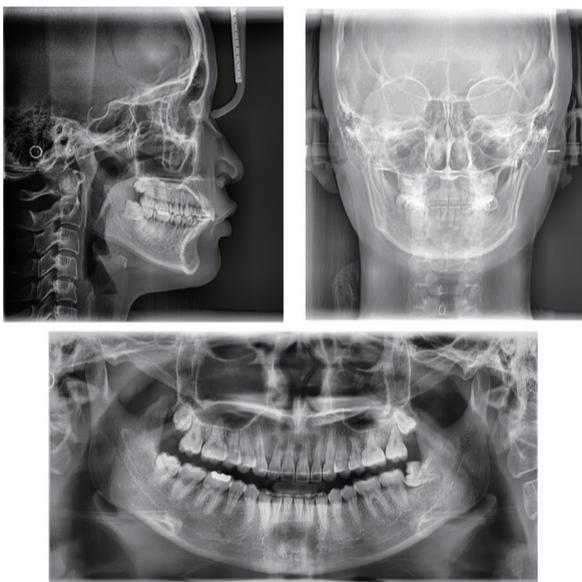


그림 5. 치료 후 방사선 사진 및 파노라마 방사선 사진

고찰

구치부에서 소구치부에 걸친 severe scissors bite 의 치료에 대한 방법은 크게 수술적인 방법과 비수술적인 방법으로 나눌 수 있습니다. 수술적인 방법으로는 symphyseal DO로 하악골의 수평적인 확장을 도모하는 방법, 구치부의 subapical 부위의 수술을 통하여 확장시켜주는 방법, LeFort I osteotomy를 동반한 상악골을 축소하는 방법 등이 보고되어 왔습니다. 하지만 이런 수술적인 방법은 환자에게 부가적인 수술의 위험성과 부담을 주기 때문에 가능하다면 비수술적인 방법으로 치료를 하는 것이 좋을 것이라 생각합니다.

Severe scissors bite의 교정적인 접근은 상악 악궁의 축소 또는 하악 악궁의 확장이 필요할 것입다. 이 환자에서는 초진 시 미소가 매력적이고 상악궁 크기가 정상이므로 설측으로 경사된 하악 구치부의 uprighting 을 통한 하악 구치부 확장을 계획하였습니다.

설측으로 쓰러진 하악 구치부의 직립을 위한 비수술적인 방법으로는 1) Criss-Cross elastic 2) Precision lingual arch(PLA)를 이용한 하악 구치부의 직립 3) Heavy overlay wire를 이용한 하악구치의 직립 4) miniscrew를 이용한 하악 구치의 직립 등의 방법을 사용할 수 있습니다. Cross elastic의 경우 환자의 협조도에 크게 의존하며, 이미 정출되어 있는 대합치의 정출을 동반하게 되기 때문에 효율적인 치료 역할이 아니라 생각합니다. PLA나 overlay wire의 경우 반대편의 구치부에도 원치 않는 반작용이 가해질 수 있습니다. Miniscrew를 이용하여 구치부를 직립할 경우 반작용에 대한 고려 없이 원하는 부위에만 적용이 가능하며, 환자의 협조도가 필요하지 않다는 것이 장점입니다. 다만 구치부 설측에 부착된 button은 환자의 혀에 지속적인 자극을 주기 때문에 button 부위에 인레이 등의 보철치료 시 임시충전재료로 사용되는 lighth cured temporary filling material 등을 이용하여 감싸주는 것이 환자분의 불편을 최소화 할 수 있는 방법이라고 생각합니다.

이처럼 구치부 전체에 걸친 심한 가위 교합이나 전치부의 과개교합을 가진 환자에서 교정치료 후 하악골이 이동되는 경우들이 종종 보고 되었는데 본 증례에서는 하악골의 전방이동이나 우측으로의 편위는 관찰되지 않았습니다(그림 6).

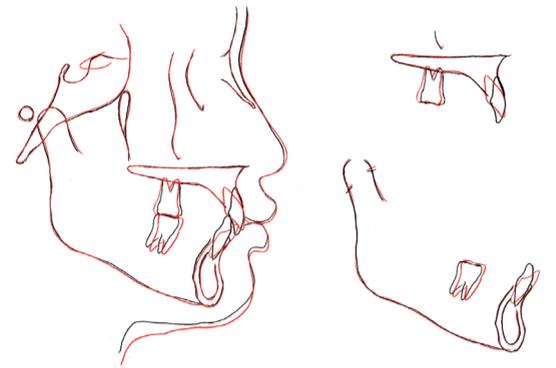


그림 6. 치료 전후 측모 두부 방사선 사진 중첩(검정색: 치료 전, 빨간색: 치료 후)

데이몬 브라켓은 세 가지 prescription이 있는데 하이트크 브라켓을 사용할 경우 상악 중절치의 토크는 22도로 기존 MBT의 17도에 비해 더 큰 값을 가지고 있어 상악 전치의 순측경사에 더 유리합니다. 본 증례에서 상악 전치부의 미니스크류나 상악 전치의 각도(U1 to FH)가 97.5에서 16.7도가 증가되었습니다. 이러한 상하악전치의 순측 경사와 하악 치열의 COS의 해결로 과개 교합이 개선된 것을 볼 수 있습니다.

장준규 원장

- 서울대학교 치의학대학원 졸업
- 서울대학교 치과병원 치과교정과 인턴, 레지던트
- 부천 서울바른이치과교정과치과의원 원장