

투명 교정장치( Clear Aligner )는 보다 저렴한 비용으로 간단하게 제작이 가능하며, 술자 스스로가 자신의 치료계획에 맞게 적절한 치아 이동을 도모할 수 있다는 장점이 있다. 본 연제에서는 투명 교정장치의 원리와 제작 방법, 적응증 및 치료 증례에 대해 소개하고자 한다.

## OP-9 구연

### 3차원 digital 석고 모형의 임상적 활용

오창욱  
연우치과

임상에서 진단 및 치료계획의 작성은 물론이고 장치의 제작등에 사용되는, 치열 석고 모형은 구강내의 3차원적인 정보를 제공 하는 유일한 수단으로 일반 치과 뿐만 아니라 교정영역에서도 오랫동안 사용되어져 온 것은 주지의 사실이다.

최근 컴퓨터 기술의 발달은 이러한 3차원 석고 모형을 디지털화 함으로써, 환자의 진단 및 치료에 이용함은 물론이고, 치료 전 후 환자의 자료를 보관하는데 활용하여, 자료보관에 필요한 공간 및 비용을 절감 하는 단계에 이르고 있다.

이에 현재 3차원 석고 모형을 디지털화 하기 위해 사용 되는 각종 scanning 방법에 대해 알아보고 비접촉 레이저 스캐너에 의해 디지털화 한 석고 모형을 교정 진단에 이용하기 위한 방법과 앞으로 교정 치료에 활용 하기 위한 방법에 대해 알아보하고자 한다.

## OP-10 구연

### 골고정장치의 임상적 적용

문철현  
가천의대 길병원 교정과

교정치료를 위하여 적절한 고정원의 설정은 성공적인 교정치료의 필수 조건이다. 구치부의 전방이동을 어느 정도 허용하는 minimum anchorage와 moderate anchorage의 경우 구내 장치만으로 교정치료를 위한 충분한 고정원 확보가 가능하나 maximum anchorage를 얻는 것은 쉽지 않다. 최대고정을 얻기 위한 노력으로 Nance lingual arch와 같은 구내장치, headgear와 같은 구외장치를 사용하고 있으나 구내장치로는 최대고정을 얻을 수 없고 구외장치는 환자의 협조 없이는 원하는 고정원 효과를 얻을 수 없는 단점을 지닌다

이와 같은 문제를 해결하기 위하여 임플란트를 고정원으로 사용하려는 많은 연구와 성공증례가 발표되었다. 이와 같이 임플란트가 교정치료의 고정원으로 성공적으로 사용되어 질 수 있다는 많은 보고에도 불구하고 높은 비용 및 교정치 후 제거의 어려움, 시간의 연장 등의 이유로 임플란트를 이용한 고정원의 확보는 매우 제한적으로 교정영역에서 사용되어져 왔다. 그러나 Kanomi 등이 종래의 보철영역에서 사용되는 임플란트와는 다른 작은 스크류를 이용한 교정증례를 발표한 이래 교정영역에서의 스크류를 이용한 골고정장치의 이용은 국내에서도 활발하였으며 titanium miniplate를 이용한 골고정장치도 사용되고 있다

그러나 보철용 임플란트의 매우 높은 성공률에 비해 교정목적으로 사용되는 스크류는 기계적 결함에 의하여 골내에 유지되므로 자주 탈락하며, 술자의 잘못된 사용으로 인한 실패 또한 자주 나타나고 있다. 유지 불량으로 인한 탈락은 장치의 특성상 획기적으로 줄일 수는 없으나 술자의 잘못된 사용으로 인한 실패는 임상경험에 의하여 줄일 수 있다 따라서 본원에서 시행한 증례들을 통하여 골고정장치 실패의 유형과 방지책을 알아보하고자 한다.