

OP-15  
구연

### Mesh Diagram을 이용한 악교정 수술환자의 진단 및 수술계획 수립

김일곤 · 윤영주 · 김광원  
조선대학교 치과대학 교정학교실

교정환자를 진단할 때, 이용되는 대부분의 계측은 길이나 각도 등이 절대적인 평균치로부터 얼마나 벗어나는지의 여부를 산술적으로 계산하여, 편차가 큰 계측요소가 환자의 골격에 미치는 영향을 다시 역으로 추정하는 방식이었다. 대부분의 진단을 위한 분석법들은 이러한 산술적 계산이 필요하므로, 각 계측요소를 계산하는데 많은 노력과 시간이 필요하며, 이해하는데도 상당한 지식이 요구된다. 더구나, 각 분석방법간에 상이한 결과가 도출되기도 한다. 이에 대한 대안으로서 각 연령이 갖는 평균치로 제작한 주형을 통해 시각적으로 진단하는 방법이 제시되었으나, 다양한 얼굴의 크기와 형태를 무시하고 한가지 주형에 대입해 환자를 진단하는 것은 한계가 있었다.

이러한 산술적인 분석과 한가지 주형을 통한 진단에서 비롯되는 문제점을 해결하기 위하여, 개인별 주형 제작법이라고 설명할 수 있는 mesh diagram이 소개되었다. 환자 개개인에게 적용할 수 있는 주형을 제작하여 진단하는 방법은 특히 악교정 수술환자의 경우 어느 부분에 문제가 존재하는지 더 쉽게 시각적으로 파악할 수 있고, 다분히 주관적인 심미적 판단에 의존하는 양악수술과 이부성형술시의 수술량 결정에 큰 도움을 줄 수 있다.

따라서, 본 연자는 mesh diagram방법을 악교정 수술환자에게 적용하여 수술계획을 수립하고, 수술결과를 평가하는데 큰 도움을 얻었기에 증례와 함께 소개하고자 한다.

OP-16  
구연

### 수직피개의 결정요인과 수직피개 심도지수(ODI)의 상호관계

양 상 덕  
한국 악교합 교정연구회

전치부 수직피개(overbite)는 하악평면, 구개평면 또한 AB 평면의 경사도에 의해 결정된다는 사실이 규명되었으며, ODI(overbite depth indicator)는 overbite의 세 결정요인이라 할 수 있는 FMA, PPA, FABA의 합으로 구성되는 것으로 분석되었다. 따라서 ODI와 세 결정요인들과의 상호관계를 기하학적으로 분석하여 그 관계계수를 산출하였다.

ODI 정상수치를 나타내는 관계식에 산출된 관계계수를 대입하여 정리하면,

$ODI\ norm = 85^\circ - 0.5\ PMA - (1.08 - 0.01\ FMA)(FABA - 81^\circ)$  라는 식이 도출된다.

이는 ODI 정상수치는 절대적 개념이 아니라 PMA와 FABA에 의해 결정되는, 다시말해서 개개인의 골격형태에 의해 결정되는 상대적 개념으로 파악해야 함을 의미하는 것이다.

이렇게 산출한 ODI 정상수치(Individualized ODI norm) 개념의 임상적 적용과 진단학적 의미에 대하여 구체적으로 논의하기로 한다.

OP-17  
구연

### Use of high pull headgear and its effects in extraction cases

진 근 호  
진근호 치과의원

headgear는 Kingsley(1880)에 의해 처음으로 II급 부정교합자 치료에 효과적으로 사용되었으며, Kloehn(1947)에 의해 확대 발전된 교정치료의 대표적인 구외장치이다.

이중 facebow type의 highpull headgear는 CI II div 1 부정교합과 양악전돌증 부정교합치료에 매우 유용하다. 이들 장치는 여러 선학들에 의해 다양한 사용방법이 제시되고 있으며 적응증은 치료 모든 단계에서 고정원 보강, 악정형력 발휘, 견치의 후방 이동과 같은 치아이동, 전치궁의 함입 유도에 의한 교합평면 경사도 개선 등이다.

따라서 본 연자는 지난 6년 동안 CI II div 1과 양악전돌증 환자에서 사용해 온 highpull headgear의 전략적 이용방법과 그 치료 증례를 소개하고 HPHG의 협조군과 비협조군의 data를 비교해 봄으로써 향후 유사한 증례의 치료에 보탬이 되고자 한다.

OP-18  
구연

### Titanium microscrew implant를 이용한 anchorage control

박호상 · 배성민\* · 경희문 · 성재현

\*계명대학교 의과대학 치과학교실, \*\*배성민 치과의원, 경북대학교 치과대학 교정학교실

교정치료에 있어서 고정원의 조절은 매우 중요한 문제로서 고정원을 보강하려는 많은 노력이 있어 왔다. 고정을 얻는 방법은 크게 구내에서 얻는 방법과 구외에서 얻는 방법으로 분류될 수 있는데 전자는 어느 정도의 고정원의 소실이 불가피한 것으로 받아들여지고 있다. 따라서 최대의 고정원이 필요한 경우에는 고정원의 소실을 최소화 할 수 있는 구외 고정원의 사용이 추천되나, 환자의 절대적인 협조가 필요하다는 단점이 있다.

환자의 협조에 의존하지 않으며 최대한의 고정을 얻을 수 있는 방법으로 implant의 사용과 surgical plate를 이용한 skeletal anchorage system, Titanium microscrew implant 등이 시도되고 사용되고 있다. 그러나 implant의 사용은 크기가 너무 커서 식립위치에 제한이 있으며 식립후 osseointegration을 위한 시간이 필요하고 값이 비싼 단점이 있다. 그러나 Titanium microscrew implant는 surgical plate보다도 크기가 매우 작아 매식위치에 제한이 적으며, 쉽게 식립하고 제거할 수 있어 교정치료시 고정원의 보강에 매우 유용할 것으로 생각되었다.

따라서 저자 등은 Titanium microscrew implant를 치조골에 식립하여 고정원으로 사용한 결과 탁월한 고정원의 보강효과를 얻을 수 있었기에 증례와 함께 소개하고자 한다.

OP-19  
구연

### SAS(Skeletal Anchorage System)에 의한 하악 대구치 압하 후의 Relapse

백운봉 · J. Sugawara · H. Mitani · M. Umemori · H. Kawamura · H. Nagasaka

일본 東北(Tohoku)대학 치학부 치과 교정학교실

【목적】 Anterior Open Bite중에는 상악 뿐 아니라 하악 구치부고(高)가 큰 것이 원인인 경우가 적지 않다. 그러나 하악 구치부고를 감소시키는 것은 종래의 교정 mechanics로는 거의 불가능한 일이었다.

최근 일본 東北대학에서 개발된 SAS(Skeletal Anchorage System)는 상악골 또는 하악골에 miniplate를 식립하여 anchorage로 사용하는 system으로 사용하는 지금까지 불가능하였던 여러 가지 치아 이동을 가능하게 하고 있는데 그 가운데서도 하악 대구치 압하에 의한 Anterior Open Bite의 치료는 대단히 혁신적인 것이라고 할 수 있다.

하악 대구치의 압하에 대해서는 이렇다할 만한 보고가 거의 없으며 설령 있다 하더라도 성장기 중의 맹출 억제에 그치던지 또는 양이 매우 미미하였거나 극소수의 치아에 한정된 것이었다. 따라서 압하 시킨 후의 안정성 및 relapse에 대해서도 알려진 바가 거의 없는 실정이다. 이에 우리들은 성인에서 하악 대구치를 압하시켜 Anterior Open Bite를 치료한 후 압하시킨 하악 대구치의 relapse 양상에 대하여 살펴보았다.

【방법】 SAS를 이용하여 하악 대구치를 압하시켜 Anterior Open Bite를 치료한 증례 중 1년 이상 경과한 9증례를 대상으로 하였다. 이중 1증례에서 Anterior Open Bite가 개발되었고 나머지는 안정된 상태를 보였다. 각 증례에 대하여 초진시, debonding시, debonding 후 1년 경과시의 측모 두부 방사선 규격 사진에 대하여 (1) 통법에