

OP-17 구연

Biomechanics for advanced lingual treatment

*심영석

미래교정연구회

설측교정은 1980년 대에 JC Gorman에 의해 그 치료법이 완성된 후로 수많은 교정의들에 의한 연구와 경험을 바탕으로 임상적인 발전을 거듭하고 있다. 설측 장치의 간접 부착술에 대한 토의가 수년 전부터 계속되고 있고, 최근에는 minipin 이식을 통한 설측 치료법에 대한 발표가 활발히 이루어지고 있다. 하지만 장치 부착술과 minipin등은 설측 치료에 있어서 보조적인 역할에 지나지 않으며 올바른 치료 접근을 위해서는 설측 장치의 특성을 이해하고 설측 치료의 biomechanic적인 이해가 우선 이루어져야 할 것이다.

설측 장치는 특성상 Center of Resistance에 근접하게 부착되기에 치아의 translational 이동이 용이하고 root torque 조절이 쉽다. 반면 치주적인 문제가 유발되기 쉬운 단점도 함께 존재한다. 발치가 포함된 치료에 있어서는 wire 상에서의 마찰력이 치아 이동 속도/양에 절대적인 한계점을 부여한다. 설측 치료는 공간 폐쇄 단계에서 wire에서의 치아 이동 거리가 짧고, 이동 방향이 타원형인 순측에 비해 직선적이기에 biomechanic적인 유리함이 존재한다.

본 발표에서는 1)설측 치료법의 장단점을 논하고, 2)설측 치료법의 특성을 biomechanic적으로 고찰하고, 3)난이도가 있는 설측 임상 증례들을 통해 체계적인 설측 치료법에 대해 논하고자 한다.

OP-18 구연

Anterior segmental osteotomy 를 동반한 교정치료

*김병호, 이정화

김&이 치과의원

1921년 Cohn-Stock 이 발표한 Anterior segmental osteotomy (전치부 근첨하 골절단술, anterior subapical osteotomy)는 조직과사등의 우려 때문에 한동안 널리 시술되지는 않았다. 하지만 안면돌출해결 요구의 증가와 신속한 외모 개선, 그리고 시술법의 발전에 의한 부작용 가능성감소등으로 시술빈도가 급격히 증가하고 있는 실정이다.

교정치료 없이 외과의사에 의해 시술이 계획되고 치료과정이 종료되는 경우도 간혹 있지만 그로 인해 발생되는 여러가지 부작용 때문에 anterior segmental osteotomy의 시술과정중 교정의사의 역할이 점차 중요해 지고 있다. 또한 치아뿐만 아니라 치조골 자체의 전방 돌출이 심한 경우, 전치 치축의 전방경사가 정상이거나, gummy smile이 심한 경우, 또는 전치치근흡수가 심한 경우 등등, 통상적인 교정치료를 이용한 후방견인시에 부작용이 우려되는 발치증례에서, 교정의사는 양질의 치료결과를 위해 anterior segmental osteotomy를 환자에게 권유할 수 있으며, 이를 받아들이는 환자의 비율도 높아지고 있다.

이에 본 연제에서는 anterior segmental osteotomy를 동반한 증례들을 통해, 그 적응증, 수술전 과정, 수술계획과 model surgery 과정, 수술전후 교정치료시 고려할 사항, 수술후 하안면 연조직 변화의 특징 등을 살펴보고자 한다.

OP-19 구연

양악전돌증에서 전방분절골절술을 이용한 단기적 교정치료

윤태호

강남제일치과

양악전돌증(Bimaxillary protrusion)은 앵글씨 분류에 상관없이 치조골 및 전치의 돌출에 의해 입술이 전방돌출

된 상태로 이완시 입술이 닫히지 않고 구순폐쇄시 입 주위가 긴장되며 비순각(Nasolabial angle)이 예각으로 심미적으로 좋지 않은 안모를 가지게 한다.

교정에 의한 양악전돌증의 치료는 치료기간이 장기간 걸리며, maximum anchorage를 위하여 헤드기어나 SAS 같은 추가적인 장치를 필요로 하며 전치부의 과도한 이동에 의한 치근 흡수의 가능성이 높고 교정치료중 불안정한 교합이 발생하고 치조골의 두께에 따라 치아이동이 원하는 만큼 이동하지 못해 심미적으로 만족하지 못하는 결과를 초래하기도 한다.

전방분절골절술(Anterior segmental osteotomy)을 이용하여 치조골 및 전치를 한번에 원하는 위치로 이동한 후 설측교정술을 이용하여 슬후교정을 하는 방법은 치료기간을 8 ~ 10개월 이내로 대폭 줄여주며 수술 직후 안모의 즉각적인 심미개선을 통해 교정치료에 대한 환자의 협조도가 좋아지는 장점이 있다.

1999년부터 전방분절골절술을 이용하여 양악전돌증을 치료한 이후 200증례이상을 경험하면서 이 치료방법의 적응증, 장·단점 및 치료 protocol, 치료 계획시 고려 사항 및 증례발표를 통해 그 동안의 일련한 임상경험을 나누고자 한다.

OP-20 구연

악교정 수술을 위한 Model surgery의 임상적 응용

김정기
전북대

악교정수술은 골격성 부정교합 환자의 치열의 기능적배열과 안모의 심미적 개선, 치료 후 안정성을 높여주는 효과적이고 적극적인 치료로 받아들이고 있으며, 경제 사회적 수준의 향상으로 안모개선을 위한 환자들의 욕구의 증가는 악교정수술의 필요성을 증가시켜왔다.

전통적으로 악교정수술을 시행하기 전 paper surgery를 통하여 수술량을 대략적으로 결정한 후 모형상에서 안정적인 교합을 얻을 수 있는 상태로 Model surgery를 시행하는 방법이 일반적으로 이용되어 왔다. 최근에는 computer-assisted prediction이 다양한 컴퓨터 프로그램의 개발과 보급으로 악교정수술에 도입되어 사용되고 있어, 수술 후 안모의 변화까지도 손쉽게 예측해 볼 수 있다.

그럼에도 불구하고, 이러한 computer-generated prediction은 2차원의 예측이라는 한계를 가지고 있으며, 결국 수술 후 형성되는 최종적인 교합을 결정하기 위해서는 model surgery가 필수적이라 할 수 있다. 뿐만 아니라 이러한 악교정수술은 교정의와 수술의 사이의 정확한 의사소통이 필요한데, 수술 후 교정의가 원하는 교합상태를 model surgery로 만든 surgical wafer로 표현할 수 있으며, 또한 교정의가 심미적인 면을 고려하여 기능적인 교합을 형성하기 위해 필요로하는 수술량과 방향, 공간적인 악골의 위치까지도 결정해 줄 수 있다는 점에서 model surgery의 정확성이 요구되어진다.

이에 정확한 model surgery를 위한 방법을 알아보고 임상적 적용을 살펴보고자 한다.

OP-21 구연

악교정 수술환자에서 Micro-Implant의 응용

*주보훈
삼성서울병원 치과

최근 골나사 (Mini-Implant 또는 Micro-Screw)의 소개이후 이를 이용한 교정치료의 효과를 증대시키기 위한