

발치공간을 중심으로 구치부는 전방경사 되고 6전치는 후방경사되어 교합평면이 수직적으로 활처럼 휘는 부작용 (vertical bowing effect)이 발생하기 쉽기 때문이다. 치아의 저항중심에서 떨어진 위치에 있는 치관부에 브라켓이 위치되는 통상적인 교정치료법으로 6전치를 후방견인 시킬 때에는 견인력 (F)과 모멘트 (M)가 함께 조화를 이루어야만 vertical bowing effect를 방지할 수 있다. 설측교정에서 견인력 (F)과 모멘트 (M)가 잘 조화된 retraction arch wire를 적용시키기는 것은 어려운 점이 많다. 그렇지만 순측과는 달리 상악 설측에는 저항중심에 매우 근접한 위치로부터 교정력을 적용시킬 수 있는 해부학적 공간이 주어지고 있기 때문에 매우 효율적이면서도 단순한 교정치료역학을 실행할 수 있는 이점이 있다. 전치부 전돌을 주소로 내원한 성인 여성에서 상악제1소구치를 발거하고 고정원으로 제공되는 구치부와 후방견인이 요구되는 상악 6전치의 저항중심에 매우 근접한 위치에서 교정력의 적용이 가능한 장치를 사용하였을 때 나타난 치료결과를 발표함으로써, 치관부에 부착된 교정장치를 통해서만 교정력을 적용시키려고 하는 고정관념에서 탈피할 것을 제안하고자 한다.

OP-11
구 연

Implant-assisted lingual orthodontic treatment

홍윤기
청아치과병원 교정과
한국설측교정연구회

최근에 절대적 고정원으로서 마이크로 또는 미니 스크류, 미니 플레이트, 골 유착성 임플란트 그리고 디스크 형태의 온플란트와 같은 다양한 형태의 임플란트가 교정학에 소개되었다. 이중 마이크로 또는 미니 스크류는 적절한 식립 위치의 선택과 원하는 위치에의 식립이 쉽고, 식립 즉시 교정력을 가할 수 있고, 구강 조직에 최소한의 자극을 준다는 점에서 다른 형태의 임플란트 보다 우월한 것으로 알려지고 있다. 그러나 구강내에서 순측과 협측에서는 식립 위치에 있어서 제한을 받고 있기 때문에 이상적인 치아의 이동을 얻기 위하여 다양한 힘의 체계를 구축하는데 한계가 있다. 이에 연자는 식립 위치에 제한을 받지 않는 넓고 깊은 구개에 마이크로 또는 미니 임플란트를 식립하여 절대적인 고정원으로서 뿐만 아니라 바람직한 치아 이동을 얻기 위하여 다양한 힘의 체계를 구축하는 설측교정치료에 대하여 보고하고자 한다.

OP-12
구 연

설측 교정증례에서 simple wire bending을 통한 sliding mechanism의 적용

전영미
전북대 교정과

치료기간동안 장치가 눈에 띄지 않는다는 장점을 지닌 설측교정치료는 교정의사에 의해서보다는 환자들의 선택에 의해 행하여 지는 경우가 많다. 그러나, 설측에 부착된 브라켓과 복잡한 형태의 archwire는 환자들이 불편감을 느끼는 큰 요인으로 작용하게 되며, 이러한 불편감을 감소시킴과 동시에 설측 발치증례에서 자주 관찰되는 전치의 설측경사경향 및 loop mechanism의 사용시 발생하는 activation의 어려움 등을 해결하기 위하여 최근에는 많은 술자들이 sliding mechanism의 적용을 선호하는 추세이다. Sliding mechanism을 이상적으로 구현하기 위하여 center of resistance를 통과하는 힘이 적용되어야 하나, 이를 위한 hook의 soldering은 부가적인 기공과정을 필요로 하며, 이러한 soldering 역시 좁은 interbracket span으로 인하여 쉽지않은 않아, 장치 제작에 대한 부담은 고부가가치의 설측교정치료를 술자의 입장에서 망설이게 하는 요인으로 작용하고 있다. 이에 본 연자는 설측교정치료에 보다 쉽게 접근하고자, 간단한 wire bending과 sliding mechanism을 이용하여 양호한 치료결과를 보인 증례를 보고하고자 한다.

OP-13
구 연

Cephalometric keys to inform TMJ internal derangement

안석준*, 이신재, 백승학
김태우, 장영일, 남동석
서울대 교정과

본 연구의 목적은 악관절 내장증 진행에 정보를 제공하는 두부방사선 계측치를 찾는 것이다. II급 부정교합을 보이는 성인 여성 환자를 대상으로 교정치료 이전에 측두 두부방사선 계측사진과 악관절 자기공명영상을 촬영하였다. 이들을 악관절 자기공명영상에 따라 정상 관절원판 위치, 정복성 관절원판 변위, 비정복성 관절원판 변위의 세군으로 분류하였다. 치료전 두

부방사선 계측사진에서 34 항목의 두부방사선 계측치를 측정하여 일원분산분석을 통해 세 군 사이의 치아안모 형태의 차이를 평가하였다. 본 연구의 결과 악관절 내장증이 있는 환자의 경우 후안면고경의 감소, 하악지고경의 감소, 하악골의 후하방 회전 등이 나타났다. 이런 변화는 정복성 관절원판 변위에서 비정복성 관절원판 변위로 진행될수록 심화되었다. 본 연구는 악관절 내장증이 치아안면 형태 변화를 유발할 수 있으며, 몇몇 두부방사선 계측치가 악관절 내장증 환자의 감별에 도움을 줄 수 있음을 의미한다.

OP-14 구 연

얼굴비대칭과 턱관절: 진단과 분류

최영석

목동 예치과병원

얼굴비대칭은 과거와는 달리 많은 환자들이 스스로 파악하여 치료를 받으려는 단계까지 왔다. 교정의사들도 비대칭의 심각성을 이해하고 원인에 대해 관심을 가지게 되었다. 비대칭은 생활에서 다양한 불편을 끼치게 되며 요즘같이 디지털 카메라가 보편화된 세상에는 균형잡힌 얼굴로 예쁘게 사진찍기를 원한다. 비뚤어진 얼굴보다는 좌우가 조화로운 얼굴이 상대방에게 더 호감을 준다는 말이다. 비대칭은 원인에 따라서 분류하면 다음과 같다. 1)골격성 비대칭 2)치아성 비대칭 3)기능성 비대칭 4)만성 턱관절 장애성 비대칭 5)근육 및 신경조직장애성 비대칭. 1994년부터 내원한 비대칭 환자들을 대상으로 위와 같은 방법으로 진단과 분류를 시행하였으며 이 자료를 기초로 비대칭환자의 치료술식을 정립하기에 이르렀다. 교정의사들이 비대칭환자의 원인을 정확히 파악하게 되면 지금까지 의례껏 수술로 치료하던 환자들을 다른 각도에서 볼 수 있는 여유가 생긴다.

OP-15 구 연

성인교정시 3차원적 Gothic arch tracer를 이용한 중심위 설정법과 진단법

곽흥구

한터치과의원

턱관절의 성장이 완료된 성인교정환자에서 교정 후 최종적인 교합의 형태와 관련된 턱관절의 최종위치 (중심위)는 치료 후 환자의 저작력과 저작효율 및 근신경계과 턱관절의 안정성에 매우 중요한 요소이다. 새로 개발된 3차원적인 구내모 기기록장치 (Intra-oral Gothic arch tracer)를 이용하여 기존의 비생리적인 한계운동로를 이용한 진단법의 허와실은 무엇이고, 현존하는 교합과 근신경계의 저작운동로와의 차이를 진단하고 최종적인 하악골의 악간관계를 미리 예측하여 정확한 치료계획 수립을 위해서 환자의 고유한 생리기능적인 저작운동로 (chewing movement pattern)의 재활 및 정상화를 이용한 중심위 (치료위)설정법과 진단법을 소개하고자 한다.

OP-16 구 연

두개안면 융합 발육의 조절유전자

이기준

연세대 교정과

두개안면 융합의 성장 기전은 많은 교정의사들에게 관심의 대상이며 최근 악안면 골 성장을 좌우하는 유전자에 대한 관심이 집중되고 있다. 정상적 발육의 분자생물학적 기전은 십여 년 전 두개융합의 조기 폐쇄를 가져오는 두개골 융합 증후군 (craniosynostosis)의 유전적 요인이 밝혀지면서 본격적으로 연구되기 시작하였다. 두개관의 성장은 하부 뇌두개의 성장 및 팽창에 따른 수동적 확장에 의한 것뿐 아니라 dura mater 등 인접 조직의 생화학적 조절에 의해 유지 혹은 폐쇄되는 것으로 알려져 있다. 뇌두개의 성장 완료 이후에도 두개융합의 개방성을 유지하는 것은 매우 다양한 유전자의 치밀한 조절에 의하며 이러한 조절의 실패시 유발되는 각종 두개골 융합증을 일으키는 것으로 알려진 돌연변이는 MSX2, FGFR1-3, TWIST 등이 있다. 대표적으로 Apert 및 Crouzon 증후군의 대부분은 특히 FGFR2의 돌연변이에 의해 유발되며 이들에게서 나타나는 골격적 특성과 정상 혹은 돌연변이 FGFR2의 기능을 분석함으로써 두개융합의 정상 성장과 기형 형성의 원인을 알아내기 위한 실마리를 찾을 수 있다. 알려진 유전자 이상에 의한 기능변화 및 병리를 알아보는