

지지형의 구내장치와 face mask로 구성된다. 이러한 상악견인장치의 효과로는 상악골 전방성장 및 하악골 후하방 회전, 구개평면의 반시계방향 회전 등의 골격적 효과와 함께 특히 상악치아의 원치 않는 치아치조성 전방이동 등이 보고되고 있다. 따라서 비상악 복합체의 봉합이 어느 정도 진행된 나이가 든 아동이나, 왕성한 치열 교환과 영구치 맹출공간 부족으로 구강내 적절한 고정원을 얻기 힘들 때 통상의 치아지지 장치를 이용할 경우 순수한 상악골 전방이동보다는 바람직하지 않은 치아치조성 전방이동으로 인해 안모의 악화와 함께 이미 존재하던 공간부족이 심화될 가능성이 있다. 이를 극복하려는 시도로 유견치의 의도적 재식술이나 골신장술을 이용한 방법이 소개되고 있으나 전자는 유견치의 치근 상태와 실패 가능성 때문에 제약이 있으며, 후자는 전신마취가 필요한 비교적 큰 수술로 비용이 많이 드는 단점이 있다. 본 연제에서는 비교적 낮은 나이거나, 구강내 적절한 고정원을 얻기 힘든 역동적인 혼합치열기의 골격성 III급 부정교합 환자에서 외과용 miniplate system을 골내 고정원으로 이용하여 상악 전방견인 치료한 증례들을 소개하고 이에 대한 적응증, 시술방법 및 이 술식의 발전 가능성 등에 대해 소개하고자 한다.

OP-06 구연

What are the limitations of microimplant usages in orthodontic treatment? (교정치료에 골 고정원 사용시 한계점에 대한 임상적 고찰)

이지나 | 이지나치과의원

전통적인 교정치료에서 쉽게 anchor를 얻지 못하거나 다음과 같은 여러 가지 응용해야 할 경우에 microimplant system을 이용하여 보다 적절하게 치료할 수 있다. Corticotomy assisted orthodontic treatment에서 처럼 전체적 치아 이동해야 하는 경우뿐 아니라, 한 개의 치아만을 이동하는 경우, 그리고 몇 개의 치아를 그룹으로 이동하는 방법이 있다. 치아의 이동 방향에 따라서는 전치부의 maximum retraction, molar distalization, 전치부 intrusion으로 gummy smile 치료, 구치부 intrusion으로 전치부 개방 교합 해소 등의 치료가 가능해졌다. 그 외에도 condyle이 glenoid fossa에서 전상방으로 이동하는 mandible reposition이 관찰되었다. 여러 screw system을 활용한 clinical application 증례를 통해서 각각의 microimplant system이 가지고 있는 장점과 한계점, 그리고 적용 범위를 파악해 제시해 보고자 한다.

OP-07 구연

Orthodontics and prosthodontics for esthetics and optimal function (심미성과 기능 증진을 위한 보철과 교정적 접근)

이원유 | 연세명치과의원

부정교합, 치주질환, 치아우식증, TMD 등을 동반하고 있는 환자들은 각각의 문제들이 서로 복잡하게 얽혀 있으므로 이를 치료하기란 쉽지 않다. 특히 교정, 치주, TMD, 치아수복 등 여러가지 치료가 수반될 때 치료계획을 정확히 세우기 위하여 상호 접근법이 중요하게 된다. 특히 최종적인 술식이 보철이나 임플란트를 해야 할 경우 그 곳에 사용될 보철과 임플란트의 선택은 매우 중요하다. 보철 또는 임플란트를 하기 전에 미리 이런 것들의 장단점을 미리 파악해 놓는 것이 바람직하다. 최종적으로 보철이나 임플란트를 고려하는 경우에는 교정, 치주, TMD, 치아수복의 과정을 포함해서 inter-disciplinary approach가 반드시 고려되어야 할 것이다. 심한 부정교합이 있는 환자의 경우 space management를 우선적으로 고려하는 것은 최종적인 교합과 심미성의 증진을 위해서 반드시 필요하다. 교정을 할 때 부정교합이 심한 정도에 따라 전체 치열 또는 부분교정을 고려한다. 치열배열이 매우 불량할 경우 총체적인 치아 이동을 고려하는 것이 좋으며, 단순히 몇몇 치아의 이동이 필요하다면 부분 교정의 적응증이 될 것이다. 교정과 더불어, 치주 질환, 치아우식증도 반드시 치료해야 할 사항이다. 최근에 급증하고 있는 임플란트도 그 모습처럼 매우 다양하며, 장단점도 있다. 특히 임플란트는 보철적인 면에서 획기적인 변화를 가져다 주었다. 이외에도 mini-screw가 좁은 공간에서의 보철로 사용하기도 하며, skeletal anchorage를 이용하여 치아이동을 도모하게 되었다. 아직 이러한

치료는 시험적인 면도 있고 주의해야 할 사항도 있다. Space management시 어떻게 하면 좀더 기능적이고 심미적인 방법으로 할 것인지 그 방법과 예를 교찰해 보고자 한다.

OP-08 구연

The understanding and the matters of consequence of the digital cephalometric radiography (디지털 두부방사선계측사진에 대한 이해 및 고려사항)

최정호*, 남동석** | 웃는내일치과의원*, 서울대 교정과**

디지털 방사선사진 기술은 방사선 노출 감소, 빠른 영상 처리, 영상강화 기법의 적용, 자료의 보관 및 전송의 용이성, 화학약품 사용하지 않는 친환경적 요소 등 많은 장점으로 인해 진단방사선 분야에서 기존의 필름 사진을 빠르게 대체하고 있다. 치과교정학 분야에서 사용하는 두부방사선계측사진 및 파노라마 사진에도 디지털 방사선사진 기술이 도입되어 이용되고 있으며, 점차 대중화되고 있는 추세이다. 현재 사용되는 두부방사선계측사진 촬영기에 이용되고 있는 디지털방사선 기술은, 필름을 대응하여 image plate를 이용하는 CR (computed radiography) 방식과, 중간 매개체 없이 직접 영상을 획득하는 DR (digital radiography) 방식으로 광범위하게 분류할 수 있으며, DR 방식은 인체를 투과한 방사선으로부터 가시적인 영상을 얻기까지의 기법에 따라 one shot record 방식과 slit beam scan 방식 등 세부적으로 다시 나뉘지게 된다. 이들은 서로 다른 고유한 장단점을 지니고 있으며, 디지털 방사선 사진 기술에 대한 기본적인 이해를 통해 적절한 기기의 선택과 활용에 도움을 얻을 수 있다. 이에, 본 연자는 교정의사의 관점에서 쉽게 이해할 수 있는 디지털 두부방사선계측사진 촬영기에 이용되는 최신 기술에 대한 내용과 각각의 장단점, 기기 선택과 사용에 있어서의 고려 사항 및 디지털 방사선 영상을 보다 잘 활용하기 위한 방법, 두부방사선계측사진의 디지털화로 인한 문제점 및 해결 방안, 미래의 발전 방향 등에 대하여 발표하고자 한다.

OP-09 구연

A problem-oriented therapeutic system integrated with orthodontic occlusal reconstruction for temporomandibular joint disorders

Kazuo Tanne, Kiyoshi Yoneno, Yuki Tanne, Yuki Tohma, Koubun Honda, Kotaro Tanimoto, Eiji Tanaka | Orthodontics and Craniofacial Developmental Biology, Hiroshima University, Japan

There has been much controversy about the association between orthodontic treatment and temporomandibular joint disorder (TMD). In order to explore scientific evidences for establishing a strategy for TMD treatment integrated with orthodontic occlusal reconstruction, we have been conducting a series of studies with biomechanical, histological and biochemical approaches. In this presentation, differential diagnosis for TMD, available for orthodontists, will first be explained with a special reference to the diagnostic accuracy. Then, a newly developed evidence-based and problem-oriented therapeutic system for TMD is introduced, showing a couple of cases with various pathologic stages of TMJ internal derangement. The first case was a 34-year-old female with mild TMJ internal derangement. Anterior repositioning splint was used and then occlusal reconstruction was performed by use of multi-bracket appliances. The next case was a 21-year-old female with severe TMJ internal derangement or osteoarthritis (OA). TMJ pain and difficulty in mouth opening were relieved by manipulation to the TMJs and splint therapy, however, disk repositioning was not included in the treatment. Orthodontic tooth alignment was performed by use of multi-loop edgewise archwire. Stable occlusion was achieved with optimal condylar position and repair of condylar resorption in the first and second cases, respectively. Thus, it is emphasized that problem-oriented