

구된다. 상악 대구치의 원심이동이 요구되는 증례를 개선하기 위해 Headgear, pendulum appliance, sagittal appliance, skeletal anchorage system와 같은 다양한 치료 방법들이 소개되고 있다. 그 중 pendulum appliance는 환자의 협조도에 대한 의존성이 적고 적은 양이지만 구치의 수직, 수평적 조절과 one-time activation이 가능하고 제작이 간단하며 심미적이라는 장점을 가지고 있다. 이에 본 연자는 pendulum appliance를 적용하여 구치부 원심이동을 시도한 임상증례를 통해 어떤 조건에서 이 장치를 사용했을때 가장 효율적으로 치아이동이 가능한지를 알아보려고 한다.

III급 부정교합은 상악골의 열성장이나 하악골의 과성장 또는 이의 복합으로 나타날 수 있다. McNamara, Guyer, Ellis등은 III급 부정교합 환자중 42-63%에서 정상 또는 약간의 과성장인 하악골에 비해 상악골 열성장 또는 후방위치가 그 원인임을 밝혔다. 일반적으로 골격적 문제가 있을 경우 1단계로 유치열기와 혼합치열기에 상하악골의 악골 부조화를 개선하는 악정형적 치료를 시행하고, 2단계로 영구치열기에 개선된 악골관계에서 치아와 치조골의 부조화를 개선하게 된다. III급 부정교합은 하악골에 대한 상악의 locking을 제거하고 전치우도를 가능한 빨리 확보하여 상하악의 조화로운 성장을 얻기 위해 가능한 조기에 개선하는 것이 바람직하다.

이에 연자는 상악골의 열성장에 선호되는 Facemask와 FR-3를 사용하여 치료한 증례들의 superimposition을 통해 그 치료효과를 비교 분석하고자 한다.

T-13

III급 부정교합의 조기치료에 있어 Facemask 와 FR-3 치료효과의 고찰

테이블

*정익선, 임성훈, 윤영주, 김광원 / 조선대학교 치과대학 교정학교실

최근 3차원 스캐너를 이용하는 3차원역공학기술(3D reverse engineering technologies)이 치의학 영역에서 점차적으로 각광을 받고 있다. 교정학에서는 치료의 평가 및 분석을 위한 치아이동량의 측정을 위해 모형분석 및 두부계측방사선사진 중첩법을 사용하여 왔다. 그러나 전자의 경우 적절한 중첩방법 및 안정기준의 결여라는 문제점을, 후자의 경우 기본적으로 2차원적 자료라는 한계와 해부학적 구조물 확인의 어려움 및 빈번한 방사선 노출시의 문제점으로 인한 자료채득횟수 제한 등의 문제점을 가지고 있었다.

본 연구는 이러한 기존 방법의 문제점에 착안하여 자료채득의 제한이 없고, 정밀한 구조물의 재현 및 중첩이 가능하도록 3차원역공학기술을 이용하여 기존 2차원적 교정진단자료의 3차원화에 대한 가능성을 연구하고자 하였다.

초진시 14세 이상의 발치교정치료를 받은 환자 20명의 치료 전후 석고모형을 3차원 스캐너를 이용하여 디지털화한 후 범용 3차원 역공학 소프트웨어인 Rapidform 2001을 사용하여 미리정한 기준을 통해 중첩 및 분석하였고, 이를 치료전후 디지털 두부계측방사선사진중첩법을 통한 수치와 비교하였다.

T-14

하악체 골절제술을 동반한 교정치험례

테이블

*곽소영, 김정기, 전영미 / 전북대학교 치과대학 교정학 교실

골격성 III급 부정교합을 가진 성인 환자에 대한 치료는 치아이동에 의한 절충치료와 교정-악교정 수술의 병행 치료등으로 이루어진다. 악골의 부조화를 해소하여 발음 및 저작 기능의 향상과 심미성의 향상을 도모하기 위한



악교정 수술은 다양한 방법으로 시행된다. 그중 하악체 골절제술은 다양한 악교정 수술중에서도 하악을 줄이기 위해 시행된 초기 술식중의 하나이다. 그러나 근점하 골절단술이나 하악지 골절단술등의 다른 효과적인 외과적 수술방법의 개발로 오늘날은 다른 수술방법에 비해 비교적 덜 사용되는 편이다. 또한 하악체 골절제술 후 골 치유가 지연되거나 분절간의 nonunion이 지속되는 합병증을 동반하는 등의 문제가 따를 수 있다. 하지만 하악 전방부위에서 골편을 제거해서 하악의 치열궁을 줄일 목적으로 사용하거나 잘못 위치된 대구치나 소구치 분절을 바로 잡기 위한 목적으로 사용하는 등의 특별한 적응증에서 사용될 수 있다. 하악체 골절제술을 위해서는 하악을 단축시킬 때 전방분절편이 제대로 후방에 재위치되어질 만큼 골절제를 위한 충분한 양의 공간이 있어야 한다. 상하악 골의 부조화를 해소하기 위해 하악골의 악교정이 필요한 상황에서 하악체 골절제술의 적응증을 만족시키며 하악체 골절제술을 통해 기능적 심미적으로 뚜렷한 향상을 보인 다양한 case를 발표하고자 한다.

T-15
Anchorage control
테이블

*김경환, 서충환, 이항훈, 이형돈, 강경화, 김상철 / 원광대학교 치과병원 교정과

고정원은 교정치료의 목표를 달성하기 위해 최소의 부작용으로 원하는 위치에 치아나 골격을 이동시켜야 한다. 그러나 여러 가지 제한요소들 때문에 교정치료의 어려움과 한계를 빈번히 경험하게 된다. 그 제한요소들 중 치료의 성패를 좌우할 정도로 고정원은 매우 중요한 요소로 받아들여지고 있다.

고정원(anchorage)의 정의는 원하지 않는 치아이동에 대한 저항 (resistance to unwanted tooth movement)이다. 고정원은 항상 원하는 치아 이동을 위해 장치를 설계하지만, 작용력에는 그와 동등하고 반대방향으로의 반작용력과 모멘트가 작용하여 필연적으로 다른 치아들이 움직이게 된다. 고정원은 이러한 반작용력과 모멘트에 저항하는 것으로 우리가 원하는 치아이동을 위해서는 적절한 힘과 모멘트의 조절이 필요하다.

현재 skeletal anchorage system 개념의 도입으로 고정원 조절 측면에서 획기적인 진보가 있었다 하지만, 모든 중례에서 사용될 수 있는 것은 아니며, 여러 가지 문제로 인하여 사용이 제한 받고 있다.

이에 우리는 고전적으로 고정원 강화에 사용되어 왔던 headgear를 포함한 여러 장치와 현재 보편적으로 사용되고 있는 skeletal anchorage system에 이르기까지의 다양한 고정원 조절에 대하여 살펴보고자 한다.

T-16
양측성 구치부 Scissors-bite을 동반한 Class II div1 subdivision malocclusion의 치험례
테이블

*최승은, 이현숙, 전윤식 / 이화여대 부속 목동병원 교정학교실

II급 아류 부정교합에 대한 많은 연구가 있었지만, 비대칭적인 교합관계의 원인이 치성인지, 골격성인지 혹은 복합적으로 일어난 것인지에 대한 의문은 여전히 남아있다. 정상 교합군과 II급 아류 부정 교합군과의 비교 연구를 통해 이러한 부정 교합의 1차적 원인 요소가 하악 제 1 대구치의 원심 위치라는 것이 밝혀졌음에도 불구하고, 골격적 비대칭의 존재 가능성 또한 배제할 수 없을 것이다. 이러한 II급 아류 부정 교합의 치료 방법을 결정함에 있어서 골격성, 치성 비대칭 여부뿐만 아니라 정중선의 편위 등 내재된 모든 원인 요소들을 고려하여야 하며, 성장기 환자의 경우 functional appliance 혹은 비대칭적인 구외력을 적용하여 하악골의 차등 성장을 도모 할 수 있다. 성장이 끝난 환자의 경우, 비대칭 발치 혹은 편측으로만 약간 고무줄을 사용하여 교합 관계를 개선할 수 있지