

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 전치유도를 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