



본 발표에서는 교합안정장치를 사용하여 하악골이 안정된 위치를 찾아가는 과정과 중심위 상태에서의 환자의 교합상태와 초진시의 최대교합상태의 차이를 비교 진단함으로써 기능적 교합을 목표로 하는 교정치료의 중요성을 강조하고자 한다.

T-6

**A New PA Cephalometric Analysis**

테이블

\*황현식, 이기현, 박지영, 강병철, 박재우, 이종석

전남대학교 치의학연구소, 치과대학 교정학교실, 구강악안면방사선학교실, CyberMed, Inc, 한국성인교합연구소

안면비대칭의 유무나 정도를 평가하기 위해 정모두부방사선규격사진을 촬영하고 있으나 실제 임상에서는 많은 애로 사항이 있으며 정확한 분석에 한계가 있는 실정이다.

시판되고 있는 컴퓨터 프로그램은 정모두부방사선규격사진 분석시 주로 Ricketts 분석법을 근간으로 사용하고 있는데 이는 많은 계측점을 사용함으로 인해 복잡한 반면 실제 비대칭 진단에는 큰 도움이 되질 못하고 있다. 또한 비대칭의 정확한 진단을 위해서는 기준선의 정확한 설정이 중요한 반면 Ricketts 분석에서는 좌우 ZA(Zygomatic Arch)를 연결하는 선을 기준선으로 사용하고 있어 조사자간 오차, 심지어는 조사자내 오차 또한 크게 발생하여 심한 비대칭진단에는 문제가 없으나 정밀한 비대칭 진단은 불가능한 실정이다. 특히 비대칭의 유무나 정도 결정시 환자가 직접 느끼는 안면정중선(facial midline)에 대한 평가가 불가능하여 실제 임상에 도움이 안되거나 또는 술자와 환자간의 의견차이로 인한 법적 문제까지 야기할 수 있다.

본 테이블클리닉은 정모두부방사선규격사진에서 비대칭의 유무와 정도를 정확하게 평가하기 위해 기준선 설정시 해부학적 기준선(Cg-ANS) 외에 좌우 동공점을 연결한 동공선(interpupillary line)을 추가로 설정하는 한편, 임상적 편의를 위해 비대칭에 영향을 주는 주요 계측점만 선별하여 사용함으로써 안면비대칭의 정밀진단을 간단히 시행할 수 있는 새로운 정모두부방사선규격사진 분석법을 소개하고자 한다.

T-7

**3차원 디지털 모형을 이용한 3차원적 치아이동량 평가에 관한 연구**

테이블

\*차봉근, 이재용, 조태현, 배석훈 / 강릉대학교 치과대학 교정학교실, (주) 아이너스기술

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 구조를 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.

연구결과 3차원역공학기술을 이용한 방법은 시상면 상에서 치아의 전후방적, 수직적 이동량 이외에도 수평적인 이동량의 정확한 측정이 가능하였으며, 기존 방법과 비교시 보다 다양한 측정 및 분석이 가능한 것으로 사료되었다.

## ● Appliance-Treatment ●

T-8

### 하악 정중부 견인골 형성술의 임상적 적용

테이블

\*김운수, 이수행, 홍현실, 황영철, 강경화, 태기출, 김상철 / 원광대학교 치과대학 교정학 교실

견인골 형성술(Distraction osteogenesis)이란 분리된 골편들을 점진적으로 견인하여 골편들 사이에 새로운 골이 형성되도록 하는 술식으로, 골의 신장과 함께 인접 연조직의 신장도 함께 발생된다. 1950년 Garvriel Ilizarov는 많은 실험과 임상상을 통하여 견인골 형성술의 이론적 기초와 견인 장치, 외과적 술식 등을 확립하였다. 최근 이러한 개념이 악안면 영역에 도입되어, 임플란트 식립을 위한 치조돌기의 재건, 하악골의 신장과 확대, 중안면부의 전진과 확대 등에 폭넓게 이용되고 있다. 급속구개확장 원리를 이용한 하악 정중부 견인골 형성술은 1990년 Guerrero에 의해 시도되었으며, 1992년 Guerrero와 Contasti는 하악 정중부 견인골 형성술의 임상적 적용, 수술법 등에 대해 설명하였다. 성인에서의 하악궁 확장은 불안정하며, 공간확보를 위한 하악의 단순한 골절단술도 재발이 많다. 하악 전치부의 총생 또는 전돌을 보이는 환자에서 발치나 치간삭제에 의한 공간확보 대신 하악 정중부 견인골 형성술을 사용할 수 있으며 안정된 결과를 보였다.

이에 하악 정중부 견인골 형성술의 이론적 개념과 본 교실에서 tooth-borne type과 tooth & bone-borne type의 견인장치에 의해 공간 확장을 얻은 증례들을 소개하고자

T-9

### SAS GUIDE II를 이용한 효율적인 SAS 식립법

테이블

\*김중한, 김영호 / 이태안 교정연구소

최근 교정계에 소개되어 임상교정의 효율적인 해결법으로 대두되고 있는 SAS(Skeletal Anchorage System)는 특히 그 성공률을 높이기 위한 방법으로 신뢰할 수 있는 유지력과 치근막, 치근 손상 방지 등의 중요한 기술적 뒷받침이 필수적이다. 그러나, 치은과 치조골 속에 내재되어 있는 치근 사이의 중심에 식립되어 충분한 bone support를 제공하고 치근 손상을 줄이는 것은 임상 경험, X-Ray 검사 및 번거로운 치은 표면 지시 방식의 guide에 의존하고 있는 실정이며 특히 경험이 미숙한 술자에게 주저의 대상이 되고 있다. 본 저자들은 식립 위치를 신뢰할 수 있게 지시해 주고 Driving mechanics가 확고한 SAS GUIDE II를 개발하여 가상 치근 model에서 시험 식립해 본 결과 흥미 있는 지견을 얻은 바 이를 보고하고자 한다.