

작도법에 따른 연조직 분석에 관한 비교연구

김 왕 식/인하대학교 치과

본 연구는 연조직 분석을 위한 각도 계측 시 해부학적 계측점(anatomic point)을 이용하여 작도한 경우와 접선(tangent line)을 이용하여 작도한 경우의 차이를 비교하고 조사자내, 조사자간 재현도를 평가하기 위해 시행되었다. 교정치료 경험이 없는 정상교합자 40명(남자 20명, 여자 20명)을 선정하여 측모두부방사선사진을 촬영하고 투사도를 작성하였다. 2주 간격으로 2회에 걸쳐 각각 해부학적 계측점과 접선을 설정하였으며, 다른 한 명의 조사자도 1회 해부학적 계측점과 접선을 설정하였다. 한 명의 조사자가 작도하여 얻은 2회의 계측치를 비교하여 조사자내 재현도를 구하였으며, 두 명의 조사자가 각각 작도하여 얻은 계측치를 비교하여 조사자간 재현도를 구하였다. 디지털 타이저를 이용하여 컴퓨터 프로그램에 해부학적 계측점과 접선의 위치를 입력한 후 10개의 각도계측 항목값을 산출하고 통계 처리한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 해부학적 계측점을 이용하여 작도한 군과 접선을 이용하여 작도한 군을 서로 비교한 결과 9개 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
2. 상관검정을 통하여 재현도를 비교한 결과, 해부학적 계측점을 이용하여 작도한 군과 접선을 이용하여 작도한 군 모두에서 재현도가 높은 것으로 나타났다.
3. 조사자내 재현도를 t-검정으로 비교한 결과, 해부학적 계측점을 이용하여 작도한 군의 경우 2개 항목에서, 접선을 이용하여 작도한 군의 경우 4개 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보여 접선을 이용한 경우의 재현도가 보다 떨어지는 양상을 보였다.
4. 조사자간 재현도를 t-검정으로 비교한 결과, 해부학적 계측점을 이용하여 작도한 군의 경우 5개 항목에서, 접선을 이용하여 작도한 군의 경우 6개 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보여 두 방법간에 두드러진 차이를 보이지 않았다.

이상의 결과는 교정치단을 위한 연조직 분석 시 작도법에 대한 정확한 서술 및 이해가 필요함을 시사하였다.

OP-1 구연

견인골 신장술을 이용한 하악 정중부 확대 치험례

태기출/원광대학교 치과대학 교정학교실

두개안면영역의 견인골 신장술은 1973년 Synder와 그 동료에 의해 처음 동물실험을 통해 적용되었으며, 1976년 Bell과 Epker는 상악골 폭경을 증가시키기 위해 측방과 수직으로 정중선 골 절제술을 시행한 후 Hass type의 확대 장치를 사용하였다. 급속구개확장 원리를 이용한 하악 정중부 골 견인은 1990년 Guerrero에 의해 11명의 환자에서 시도되었는데, vertical symphyseal osteotomy를 시행한 후 7일에서 10일의 잠복기를 거친 후 견인 장치를 이용하여 매일 1mm확장을 유도하였다. 1992년 Guerrero와 Contasti는 견인골 신장술을 통한 하악정중부 확대 및 임상적 적용, 수술 방법등에 대해 설명하였으며, 1995년 20명의 환자에게 tooth-borne type과 bone-borne type distractor를 적용시켜 하악정중부 확대를 촉진시킨바 있다. 이에 본 교실에서는 하악 전치부

총생을 주소로 내원한 환자에서 횡적으로 하악궁이 협소한 환자에서 견인골 신장술을 시행한 후 tooth-borne type 과 tooth & bone-borne type distractor를 이용하여 공간 확장을 얻은 증례를 소개하고자 한다.

## OP-2 구연

### 치아 교정 고정원으로서의 Midpalatal miniscrew 이용

경 승 현/성균관대 삼성서울병원 교정과

두부 방사선상에서 나타나는 상악골의 외형만 보면 그 두께가 매우 얇아서 screw 나 implant 가 비강이나 상악동을 침범하기가 쉬운것처럼 보이며 그 지지력 또한 매우 약해 보인다 . 그러나 중심봉합선에서의 해당하는 골의 두께는 두부 방사선상에 나타나는 것보다 더 두터워서 교정의사가 사용할 수 있는 골의 두께는 고려사항에서 제외해도 무방할 정도라 할 수 있다. 따라서 흔히 사용하는 1.5mm 지름에 5mm 혹은 7mm 길이 정도의 screw 는 교정의사가 안심하고 이 부위에 screw 를 식립 할 수 있다. 즉 palate 는 통넘처럼 제1소구치 부위에서만 skeletal anchorage를 얻을 수 있는 것이 아니고 incisive canal 만 제외하면 중심봉합 부위는 전치에서부터 제2 대구치까지 skeletal anchorage에 적합한 양질의 피질골이 충분히 분포하고 있다는 사실이다. 단단한 피질골이 지지하므로 약교정력에 해당되는 400~500g 에도 견딜 정도로 매우 견고하게 고정된다.따라서 midpalatal miniscrew는 상악 구치의 전방이동, 후방이동, 전치의 후방견인, 상악 치아의 합입 등 다양하게 교정 치료에 응용될 수 있다.

## OP-3 구연

### SAS(skeletal anchorage system)의 실패율에 관한 연구

김은주·문철현/가천의대부속 길병원 교정과

모든 교정치료시 고정원의 확보는 중요한 고려사항 중의 하나이다. 최대한의 고정원이 요구되는 경우에 구외장치 의 병용이 반드시 필요하나 성인 및 협조도가 떨어지는 청소년의 경우에 skeletal anchorage를 고려해야 한다. Skeletal anchorage의 장점으로는 환자의 협조를 구하지 않아도 되며 이 때문에 상대적으로 예측가능한 결과를 얻을수 있다는 것이고 또한 심미적이라는 것이다.현재 가장 많이 사용되어지는 skeletal anchorage는 miniscrew 다. 이는 삽입과 제거가 용이하여 외과외에 의뢰할 필요없이 교정의가 직접 행할 수 있고 즉시 교정력을 가할 수 있어 치료기간이 단축될 수 있으며 부피가 작아 이물감 및 국소적인 자극이 덜하다는 장점이 있다. 단점은 치료도중 loosening등으로 인한 실패율이 높으며 식립도중 인접한 해부학적 구조물의 손상가능성이 있다는 것이다.본 교실에서 SAS를 시행한 case를 통하여 다소의 지견을 얻을 수 있었다.1.2000년 2월부터 2001년 9월까지 20개월동안 시행한 경우를 조사하였다.2.환자수는 총 47명이었다.3.총 95개의 시행 case중 miniplate는 25 case,miniscrew 는 70case였다.4.식립부위에 따라 구분하면 상악에는 miniplate 15개,miniscrew 35개를 식립하였으며 하악에는 miniplate 10개,miniscrew 35개를 식립하였다.5.실패율은 상악 plate에서 33.3%로 가장 높은 실패율을 보였으며 하악 screw는 22.9%의 실패율을,상악 screw와 하악 plate는 20%의 실패율을 나타내었다.