

OP-16 구연

A	Surgical predictions and results 백철호 백철호치과의원
<p>악교정수술을 필요로 하는 환자들의 경우 수술 후의 모습을 예측하는 것은 수술방법 및 수술량을 결정하는데 없어서는 안될 과정이다. 최근 double jaw surgery 가 증가하고 수술방법이 다양해짐에 따라 그 중요성은 더욱 커지고 있다. 예측방법으로는 tracing paper를 사용하는 paper surgery, 사진을 응용한 photo surgery 및 computer simulation 방법을 들 수 있다. 또한, computer simulation software없이도 Photoshop등 graphic software를 이용하여 간단한 simulation을 할 수도 있다.</p> <p>Surgical Treatment Objective의 정확도를 높이는 데는 경조직의 변화량에 대한 연조직의 연동변화량의 비율을 결정하는 것이 중요하며 여러 computer simulation software들이 이 비율을 설정해 놓았다. 예를들면 Ceph A to Z에서는 default값으로 상악골의 이동량에 대한 상순의 이동량이 수평적으로는 60%, 수직적으로는 30% 표현되도록 설정이 되어 있고, 하악골의 이동량에 대한 chin 연조직의 변화량은 수평, 수직 모두 100%로 설정되어 있다. 이를 수치는 사용자가 임의로 고칠 수 있게 되어 있다. 이에 증례들을 통해 한국인의 경조직 이동량에 대한 연조직 이동비율을 연구, 검토한 바 이를 발표하고자 한다.</p>	

Histology
OP-17 구연

A	유성전 상악 제3 절치의 후방 견인 시 수종의 장치 유형에 따른 조직 변화에 대한 비교 연구 한 홍, 차 경 식 단국대학교 치과대학 교정학교실
<p>임상에서 사용되고 있는 4종류의 견치 견인장치들을 유성전의 상악 제3 절치에 1,2 및 4주간 적용하여 치아 주위조직에서의 변화를 조직학적 방법과 면역조직화학적 방법으로 생체에 대한 효과와 작용의 진행에 따른 변화를 확인하고 비교함으로써 임상에 제 적용 할 수 있도록 하고자 본 연구를 시행했다.</p> <p>약 10개월된 성년 12마리에 Energy chain(E군), Bioprogressive retractor(B군), TMA T-loop(T군), 그리고 Gjessing retractor(G군)로 상악 제3견치의 후방견인을 시행해 각각 1주, 2주 및 4주에 희생하여 치아와 주위조직을 절취해 시편을 제작하여 광학현미경으로 형태학적변화와 면역조직화학적 반응을 관찰하였고, 편광현미경으로 골개조 여부를 관찰해 다음과 같은 결과를 얻었다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 광학현미경 관찰 소견 : 대조군의 평균 치주인대 폭경은 모든 부위에서 거의 균일하게 300um 정도였으나 실험군에서는 이보다 증가된 상태였다. 치주인대 섬유와 주행방향은 대조군에서 주로 사선방향이 관찰되었으나 실험군에서는 다양하게 변화됨을 관찰할 수 있었다. 치주인대의 혈관의 형태는 G군을 제외한 모든 실험군의 근심면 치근단부에서 압박 허혈된 상태를 보였으며, 특히 G군에서는 전반적으로 이완된 형태의 혈관이 관찰되었다. 2. 편광현미경 관찰 소견 : G군을 제외한 모든 실험군에서 2주째부터 상대적으로 골조직의 석회화가 심한 부위가 관찰되었다. G군에서는 실험기간 동안 대조군에서보다 더 석회화된 부분은 관찰되지 않았다. 모든 실험 1주군에서 원심면 치근경부에 석회화가 상대적으로 감소된 반응이 나타났다. 3. 면역조직화학적 관찰 소견 : PCNA에 대한 반응은 모든 군에서 전반적인 골개조현상이 있음을 보였으나 기간에 따라 각 군마다 서로 다른 반응의 증감양상을 보였다. 특히 G군의 근심면과 원심면에서는 지속적으로 증가된 강한 양성반응이 지속됨을 관찰하였다. α-Smooth Muscle Actin에 대한 반응으로 장력이 전달된 부위와 압박이 가해진 부위에서 혈관의 증가를 관찰하였다. 증가된 혈관의 유형은 전달된 힘의 유형과 기간에 따라 서로 다를 수 있었다. <p>이상의 결과로 실험군에서는 치주인대 섬유들의 주행방향이 변경되고 치주인대 폭경의 변화가 나타나며, 모든 군에서 미분화 간질세포가 조골세포로 전환됨을 추정할 수 있었고, 특히 G군에서는 근심면 원심면 모두에서 지속적인 골개조가 진행되며, T군과 G군의 양 부위에서 활발한 혈관형성이 나타나 대사가 활발해짐을 추정할 수 있었다.</p>	

OP-18 구연

A	법랑질표면에서의 크리스탈형성을 위한 황산리튬 함유 폴리아크릴산의 농도와 적용시간에 관한 연구, 노 정섭, 김 상철, 원광대학교 치과대학
<p>본 연구는 법랑질 표면에 서로 다른농도의 황산리튬을 함유한 폴리아크릴산을 도포하여 크리스탈을 형성시키고 그 위에 도제 브러켓을 부착시킨뒤 인위적으로 탈락시켜 측정된 전단결합강도와 탈락양상을 비교하기 위하여 시행되었다.</p> <p>발거된 사람의 소구치 48개를 8개 군으로 나누어 실험하였다. 50%의 폴리아크릴산과 65%의 폴리아크릴산을 기본 용액으로 하여 0.3M의 황산을 공중으로 첨가하고 각각 0.3M이나 0.6M의 황산리튬을 첨가한 4개 용액을 준비하였다. 각 용액마다 30초 나 60초동안 법랑질 표면에 적용한후 브러켓을 부착시켜 전단결합강도를 측정하였다. 또한 브러켓 부착전의 크리스탈형성 양상과 브러켓 탈락 후의 법랑질 표면을 주사전자현미경(SEM)으로 관찰하였다. 브러켓 탈락후 치아표면의 잔여 레진 양을 입체현미경을 통하여 관찰하고 분류하여 다음과 같은 결과를 얻었다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 50%의 폴리아크릴산으로 처리하였을때의 전단결합강도가 65% 폴리아크릴산에 비해 높았다. 2. 황산리튬의 농도나 적용시간에 따른 전단결합강도의 차이는 인정되지 않았다. 3. 브러켓 제거후 법랑질 표면에서 레진이 거의 관찰되지 않았다. 4. 50% 폴리아크릴산으로 법랑질 표면처리 하였을 때의 크리스탈 형성밀도가 65% 폴리아크릴산의 경우 보다 높았다. <p>50% 폴리아크릴산을 사용하여 법랑질 표면처리를 하였을때 미흡하나마 임상에 적용시킬수 있는 결합강도를 보였으나 좀더 높은 결합강도를 나타낼수 있는 혼합용액을 찾아내기 위한 연구는 계속되어야할 것으로 사료된다.</p>	