

OP-26
구 연

What is the difference between active and passive system among self-ligation brackets?

김훈
김훈 바른이치과의원

서로를 보완하면서 이루어진 끊임없는 이론과 장치의 발전은 교정 의사에게 과거에 비해 좀더 효율적이고 간단한 교정 술식을 제공하게 해주었다. 그 중에서도 교정 치료의 주요 장치인 bracket은 standard bracket에 이은 preadjusted bracket들의 출현으로 교정 의사들에게 새로운 접근을 허용했으며, 요사이 각 major회사들이 관심을 가지고 출시하는 self-ligation bracket들은 치료에 대한 새로운 paradigm을 요구한다. 이들 self-ligation bracket들은 크게 passive와 active type으로 나뉜다. 각 type에 따른 장,단점은 환자를 치료함에 있어 임상적인 고려 사항으로 이를 나누고자 한다.

OP-27
구 연

환자 교육을 위한 디지털기기의 활용방안

장봉규
수원 L&J치과의원

최근 수 년 사이 디지털 카메라와 개인용 컴퓨터가 일반화되었다. 아직 디지털 카메라의 해상도와 색 재현성은 기존의 필름 카메라에는 못미치지만, 상당히 훌륭한 사진 해상도와 촬영과 확인이 동시에 된다는 편리성으로 인해 많은 교정인들이 사용하고 있다. 또 만약 고해상도를 지원하는 컴퓨터나 노트북이 있다면 필름 카메라보다 디지털 카메라로 촬영한 사진을 쉽고 빠르게 이용할 수 있다. 여기에 몇 가지의 프로그램을 이용한다면 디지털 기기를 좀 더 효율적으로 활용할 수 있다. 연자는 디지털 카메라의 사진과 몇 가지의 이미지 리터칭 프로그램을 이용하는 방법과 본인이 만들어 사용하고 있는 환자 교육용 프리젠테이션에 대해 발표하고자 한다.

OP-28
구 연

Skeletal anchorage를 이용한 성장기 III급 부정교합의 치료

차봉근*, 김성민, 최동순, 이협수
강릉대 교정과, 구강악안면외과

상악전방견인술은 상악열성장에 의한 골격성 III급 부정교합을 지닌 성장기 아동의 일반적인 치료방법으로 이용된다. 일반적으로 알려진 효과로는 2~4 mm 정도의 상악 전방이동 및 하악의 후하방회전 그리고 palatal plane의 전상방회전 및 상하악전치의 치아치조성 이동 등으로 정리될 수 있다. 효율적인 전방이동을 위해서는 상악을 한 block으로 연결하는 고정원 보강이 필수적이며 이를 위해 RME, lingual arch 혹은 유치의 의도적 유착술 (intentional ankylosis), implant 등 다양한 구강내 장치가 이용되어 왔으나 완벽한 고정원 보강의 어려움과 더불어 실용적이지 못하다는 점이 지적되어왔다. Skeletal anchorage는 현대교정학 치료에서 많은 각광을 받고있는 술식이나 주로 치아치조성 이동에만 이용되고 있는 것이 사실이다. 본고에서는 통상적인 surgical miniplate를 상악견인을 위한 고정원으로 이용하여 치료한 증례를 통하여 skeletal anchorage의 orthopedic application의 가능성에 대해 알아보기로 한다.

OP-29
구 연

A new protocol of Tweed-Merrifield directional force technology using microscrew implant anchorage (M.I.A.) and J-hook headgear

채종문
대구파티마병원 치과
사)한국치과교정연구회

골격성 I급 및 II급 양악 치조 전돌성 부정교합 치료시, Tweed-Merrifield directional force technology는 시계 반대 방향으로의 양호한 골격적 변화 및 균형 잡힌 안모를 얻는데 기여하고 있다. 이는 적절한 방향으로의 J-hook을 통한 headgear force의 사용이 필수적이므로, 환자의 절대적인 협조가 필요하다. 하지만 최근 MIA를 이용하여, 환자의 협조를 최소화 하면서 보다 효과적으로 고정원 보강을 할 수 있는 방법이 많이 시행되고 있어 이를 보완 할 수 있게 되었다. Directional Force Technology에서는 end-on이나 II급 부정교합인 경우 denture correction을 위해 Class II force system 및 directional force system을 사용한다. 이때 하악 구치부의 정출 및 근심 경사를 방지하기 위해 하악 구치부에

10-2 anchorage system, 즉 anchorage preparation을 시행하게 된다. 하지만 이러한 anchorage preparation만으로는, 특히 hyperdivergent patient의 경우 하악 구치부의 정출을 막기가 어려워 하안면 고경을 증가시키는 경우가 많다. 이때, 하악 구치부에 microscrews를 식립하여 하악 구치를 함입 시키면, 하안면 고경이 감소되고 양호한 mandibular response도 얻을 수 있다. 또한 상악 전치부 견인시, 상악전치의 토크 조절, 함입 및 치체이동을 위해 microscREW가 HPJH (High Pull J Hook)을 대신하여 효과적으로 사용 될 수 있다고 본다. 하지만 성장 중의 환자인 경우, 상악골의 성장을 억제하는데 HPJH의 효과를 microscREW가 대신 할 수 있을지는 좀 더 연구가 필요하다. 결론적으로, HPJH과 MIA를 병용하여 directional force를 가한다면, 환자의 협조를 최소화하면서도 더 양호한 치료 결과를 지속적으로 얻을 수 있을 것이다.

OP-30 돌출 안모에서 미니스크류를 이용한 교정치료시 얻을 수 있는 정,측모의 변화

김옥경
오리건치과의원

한국인에게는 돌출형 입이 많다. 치아의 proclination으로 인한 skeletal Class I bialveolar protrusion도 있고, skeletal Class II 형태로서 상악의 성장이 과도하거나 하악의 성장이 왜소해서 무턱 형태로 보이는 돌출도 있으며, skeletal Class III 양상을 띠면서 protrusion이 된 경우도 있다. 돌출된 입을 개선하기 위하여 성형외과 의사와 구강외과의사들은 악안면재건술의 일환으로 segmental surgery를 시행하거나 chin advancement를 동반하여 수술을 하고 있다. 지난 몇 년 전부터 miniscrew의 괄목할 만한 응용으로 교정의들은 교정만으로도 돌출입을 개선할 수가 있게 되었다. 돌출을 주소로 내원한 환자로부터 흔히 받게 되는 질문은 교정치료만으로 1. 입이 얼마나 들어가는지 2. 잇몸뼈는 얼마나 들어가는지 3. 턱이 얼마나 나오는 효과가 있는지 4. gummy smile은 얼마나 감소되는지 5. 턱선이 가름해진다고 하는데, 어느 정도 가름해지는지에 대한 것이다. 이에 대한 대답을 보다 정량적으로 해줄 수 있도록 하기 위하여 돌출을 주소로 내원한 환자 36명을 대상으로 miniscrew를 이용하여 돌출을 개선하고, 골격형에 따른 치료전후의 cephalogram과 facial photograph에서 다음을 측정하고 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다. 1. E-line에 대한 두 입술의 위치 변화 2. nasolabial angle의 변화 3. labiomental fold의 변화 4. 인중길이의 변화 5. facial photo에서 mandibular angle의 변화

OP-31 허브스트, 그 머나먼 여정

이유현
서울바른이치과의원

골격성 III급 부정교합의 치료 기전은 어느 정도 확립된 treatment modality에 기인하나, 골격성 II급 부정교합의 치료에 있어서는 절충 발치와 수술을 제외하고는 성장치료 protocol을 제시함에 있어서 많은 controversy가 있음을 실감한다. 우리는 5년 전부터 성장중인 골격성 II급 부정교합 환자에게 허브스트 장치 (The Herbst Appliance)를 사용해보면서 기술상의 미숙함으로 인한 많은 시행착오와 좌절을 겪었음에도 불구하고 허브스트 장치가 구미에서 임상적 지지를 점점 얻어가면서 성장 중인 골격성 II급 부정교합의 확립된 치료 기전으로 자리잡았듯이 한국에서도 그럴 수 있다고 확신하고 있다. 단지, 허브스트 장치에 처음 접할 때 임상적으로 갖게 되는 막연한 두려움이 경험적 성취로서 해결되는 데는 적어도 5년이라는 기나긴 여정(旅程)이 걸린다는 것만을 제외하고는..... 이에 문헌에 나와 있는 허브스트 장치에 관한 총론과 더불어 다음과 같은 임상적 질문에 답해가면서 증례와 함께 제시하고자 한다. 1. 허브스트 장치 장착 시 anchorage를 어떻게 디자인 해야 파절과 응급 내원을 최소한으로 줄일 수 있을까? 이때, 기공과정에서 주의할 점은 무엇인가? 2. banded type과 crown type의 장, 단점은 무엇인가? 3. 허브스트를 사용 중, activation 양과 시기는 어떻게 결정할 수 있을까? 4. 허브스트 장치 전, 치축 보상을 줄이기 위한 교정치료가 술전 교정치료 꼭 필요한 rationale는 무엇인가? 5. 허브스트 장치 후, 골격성, 치성 변화가 일어나더라도 II단계 치열교정에서 심미적 목적을 위해서 구미 청소년과 달리 우리나라 청소년은 특히 소구치발치가 필요하다는 사실의 임상적 의미와 대처법은 무엇인가?