

된 증례들이 보고되고 있다.

하지만, 장기간에 걸쳐 치료결과를 보고한 경우는 그다지 많지 않고, 치료과정 중에 불필요한 시행착오를 범한 경우가 많으리라 여겨진다. 또한, 아직도 중요한 치료방침에 대해서도 많은 이견들이 있다.

따라서, 부산대학병원 교정과에서 치료 후 비교적 오랫동안 관리된 환자들의 문제점들을 후향적으로 고찰하여 개인에서 달성될 수 있는 치료목표의 설정과 효과적인 치료의 개입(치료의 시점과 기간)에 대하여 토론하고자 한다.

OP-11  
구연

### 자가치아이식술을 이용한 매복치의 교정치료

노 준

이화의대 치과학교실 교정과

부정교합의 빈번한 원인중의 하나인 치아 매복은 그 원인이 매우 다양하기 때문에, 교정치료계획 수립시 매복치의 진단과 치료방법의 결정은 매복 원인을 분석하고 이에 따른 치료계획을 수립하는 것이 바람직하다.

혼합치열기에 발견되는 매복치의 경우 맹출장애 요인을 파악하여 이를 제거해 주거나 또는 영구치의 맹출을 유도하는 치료를 계획함으로써 정상적인 맹출을 유도해 줄 수 있지만 이 시기가 지난 매복치의 경우에는 교정력을 이용한 능동적 맹출을 유도하거나 자가치아이식술의 도움을 받아 치아를 재위치 시켜주는 방법을 고려해야 한다. 그러나 매복치가 치성낭종이나 기형치 또는 기타 다른 원인의 병리적 소견을 함께 하는 경우에는 발거될 수 밖에 없으나 다행히 발치가 계획된 교정치료인 경우 매복치를 포함한 발치를 통해 교정치료 목표를 달성할 수 있지만 비발치 증례인 경우에는 발거된 매복치의 공간 확보와 이에 따른 보철치료가 고려되어야 한다.

본 연재에서는 혼합치열기에서부터 성인에 이르기까지 매복치를 원인으로 한 부정교합 증례에 대한 진단과 치료에 대하여 특히 심한 매복이나 병리적 소견을 함께 보이는 매복치에 대하여 자가치아이식술을 이용한 치료증례를 소개하고자 한다.

OP-12  
구연

### 3차원 전산화 단층사진을 이용한 매복치의 교정치료

도경희 · 김정국

목동아름다운치과

최근 컴퓨터의 발달과 함께 3차원 전산화 단층사진이 개발되어 두개안면부를 실제로 보는 듯한 입체적인 영상을 구성할 수 있게 되었고 컴퓨터의 조작을 통해 원하는 위치로의 회전과 상의 크기도 조절가능하며 실측치를 얻을 수 있고 자료의 저장 및 색출이 가능하다. 또한 density control을 통해 골조직을 배제한 후 dentition만을 따로 볼 수 있어 치아상호간의 위치를 정확히 알 수 있다.

매복치의 경우에는 인접치근의 흡수, 그외의 손상부위, 인접치아에 대한 3차원적인 위치 등을 자세히 알 수 있고 치근흡수의 원인 중 하나인 dental follicle의 확장, 낭종변성 등도 관찰 가능하다.

본 증례는 11세 남아로서 상악 유전치의 지연된 탈락을 주소로 내원하였으며 골격성 1급 부정교합으로 1급 구치관계를 나타내었고 안모는 양호하였다. 3차원 전산화 단층사진을 촬영한 결과 상악 우측 견치는 inverted impaction되어 floor of nose보다 상방으로 위치하였고 상악 좌측 견치는 좌측 중절치로부터 좌측 제1소구치까지의 치근단 부위에 horizontal impaction되어 있었고 좌측 견치의 dental follicle은 낭종변성을 일으켜 좌측 중절치와 측절치의 치근단이 흡수된 소견을 보였다. 치료는 매복견치를 수술적 노출 후 교정력을 이용해 악궁내의 이상적 위치로 이동시킴으로써 더 이상의 치근흡수를 피할 수 있었고 양호한 교합을 얻었다.

3차원 전산화 단층사진은 아직은 고가의 장비가 필요하다는 점과 비용, 방사선 피폭량 등의 문제를 가지고 있

으나 앞으로 진단과 치료계획 수립, 성장발육의 평가, 치료결과의 평가 등에 이의 사용은 더욱 증가할 것으로 사  
료된다.

OP-13  
구연

### 보철치료와 관련된 교정치료 증례

전영진

한국치과교정연구회

일반적으로 임상에서 보철치료와 관련된 교정치료의 증례를 많이 만나게 된다. 혀 내밀기와 같은 습벽이나 왜  
소치로 인한 전치부 치간공극, 결손치가 동반된 경우, 유치나 인접 영구치의 조기상실로 인한 구치의 근심경사가  
있는 경우, 치관이 심하게 파절되어 파절치아의 인위적 정출이 필요한 경우 등 다양한 증례를 접하게 되는데, 적  
절하게 보철치료와 교정치료가 같이 시술되면 좋은 임상적 결과를 얻을 수 있다. 그러나 간혹 제1대구치나 제2소  
구치와 같은 치아의 결손이 동반된 경우 근원심으로 경사된 구치들을 바로 세운 뒤 보철치료로써 마무리를 할  
수도 있지만 경우에 따라서는 후방에 있는 영구치들을 근심으로 견인하면서 공간을 폐쇄하여 교정치료 만으로  
치료를 마무리하는 경우가 있다. 물론 후자의 경우가 치료의 기간이 길고 난이도가 높아 치료에 대한 술자의 위험  
부담이 증가하므로 가끔은 어떤 방법으로 치료를 해야될지 고심을 하게 되는 경우도 많다.

그 동안 임상에서 접했던 보철치료가 동반된 교정치료의 증례중 몇 가지 재미있는 증례를 소개하고자 한다.

OP-14  
구연

### Rapid prototyping (RP) model as a new diagnostic tool

최정호 · 김영호 · 양원식

\*서울대학교 치과대학 교정학교실, \*\*서울대학교 공과대학 산업공학과

교정치료에서 환자의 골격적 특성을 이해하고, 이에 맞추어 적절한 진단 및 치료계획을 수립하는 것은 매우  
중요하다. 특히, 악교정 수술을 동반한 치료를 요하는 환자에서는 3차원적으로 골격의 크기와 형태를 파악하는  
것이 필수적이다. 이를 위하여, 전통적으로 두부방사선 계측사진 분석법을 이용하여 왔고, 최근에는 3차원 전산  
단층 촬영술도 이용되고 있다. 두부방사선 계측사진의 경우 3차원의 인체 골격을 2차원으로 투영하므로 정확한  
3차원적 구조를 이해하기 어렵다는 문제점이 있으며, 3차원 전산 단층 촬영의 경우도 2차원의 필름상에서 파악하  
여야 한다는 한계점이 있다. 또한, 모두 공간상에서의 계측 및 정량적인 분석이 어려운 점을 지니고 있다.

RP(Rapid Prototyping)는 3차원 CAD 모델에서 단면을 생성하여 적층 방식으로 실물 모형을 제작하는 기술을  
말한다. 이 기술은 공학분야에서 제품 디자인의 타당성과 정확성을 검증하기 위해 쓰이기 시작했고, 최근에는 여  
러 가지 장점 때문에 이를 이용하는 분야가 점차 확대되고 있다. 최근 여러 의료 분야에서도 RP 이용에 대한  
관심이 높아지고 있다. 의료 분야에서의 RP 모형은 주로 CT/MRI등 3차원 영상 획득 기술을 기반으로 제작되는  
데, 이는 기존의 도구들로서는 어려웠던 3차원적인 진단 및 치료계획 수립뿐 아니라 수술에 필요한 매식체 제작  
에 이르기까지 그 활용 범위가 다양한 것으로 인식되고 있다. 이에, 본 연자는 최근 의료분야에서의 임상적RP  
활용 및 교정학적인 응용, 정확성, 적응증, 장점 및 현재까지의 한계점, 제작 단계 등에 대하여 발표하고자 한다.