SIDEX 2025

치주질환을 동반한 중장년 환자에서의 발치 교정치료

고재원, 김동현, 정현철, 유지원, 이경민, 조진형, 오민희

전남대학교 치의학전문대학원 치과교정학교실

서론

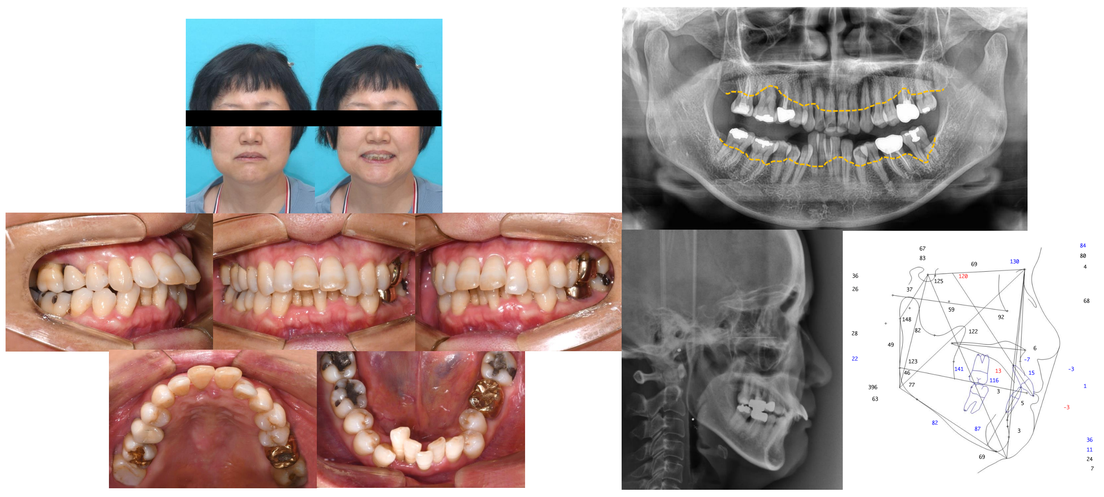
고령사회에 접어들면서 중장년 및 노년층의 치과 치료 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 교정 환자 중에도 치주·보철 교정에 국한되지 않고 심미 개선을 주소로 한 고령의 교정 환자들이 늘어나고 있으며, 이에 따라 포괄적이고 개별화된 치료 전략이 요구되고 있다. 이 시기는 신체 노화의 결과로 치주질환 유병률이 급증하는 연령대이므로 교정치료 시 청소년보다 고려해야 할 사항이 많다.

치주질환은 성인의 주요 구강 질환 중 하나로, 40세 이후 그 유병률과 중증도가 급격히 증가한다. 이러한 치주 환경은 치조골의 수직 및 수평적 소실, 치아의 동요도 증가, 저항 중심의 변화를 동반하게 되어 교정 치료 시 생역학적으로 불리한 조건을 만든다. 따라서 치주질환이 있는 환자에게 교정 치료를 시행할 경우 우선적으로 질환의 활동성을 평가하고 염증을 조절한 후, 치조골 소실로 인해 변화된 저항 중심의 위치를 고려하여 비교적 약한 교정력을 적용해야한다. 아울러 환자 스스로의 구강위생 관리능력이 필요하고, 치료 중·후 주기적인 치주 유지 관리가 병행되어야 한다.

본 증례는 전반적인 중등도 치주염과 중증의 국소적 치조골 소실을 동반한 57세 여성 환자의 발치를 동반한 포괄적 교정 치료 치험례이다. 치주 상태의 안정화를 기반으로 계획적이고 점진적인 치아이동을 유도하였으며, 치료 결과 치주 건강의 유지 및 일부 개선과 함께 심미적인 안모와 향상된 교합관계를 달성하였다. 본 사례를 통해 고령의 치주염 환자에서 교정 치료 전략과 교정치료 후 향상된 치주건강의 결과를 공유하고자 한다.

증례 보고

57세 여성이 "입술이 나왔고 아래 치아가 불규칙해요"라는 주소로 전남대학교치과병원 치과교정과에 내원하였다.



구내 소견
- 상악 전치부의 심한 순측 경사
- 하악 전치부의 심한 총생
- 하악 전치부 정출로 인한 과개교합과 구개 전방부 연조직 자극
- 큰 수평피개
- 치열 정중선 불일치

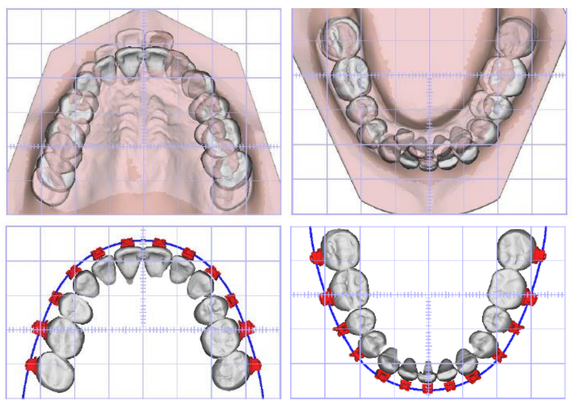
구외 소견
- 상순 돌출
- 부자연스러운 입술 폐쇄
- 하순과 이근에 과도한 힘

방사선학적 소견
- 중등도의 치주염
- 상하악 구치부와 하악 전치부의 국소 중증 치주염
- 상전치 순측경사와 돌출

진단
- 치주 조직 파괴로 인한 병적 치아이동을 동반한 치성 부정교합

치료 목표
- 입술 돌출감 해소
- 치주 안정화를 유지하며 안전한 치아 이동 유도
- 치열 총생과 부정교합 해소

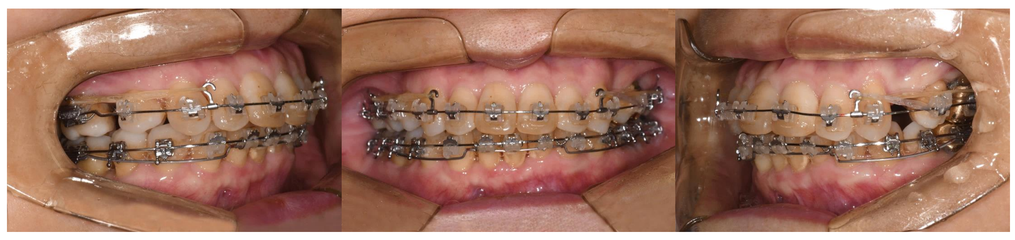
치료 경과



치료 전 치주과에 의뢰하여 치주치료를 선행하고, 유지치주치료 계획을 수립하였다. 교정적으로 발거 치아 결정하기 위해 디지털 셋업을 통해 치아 이동량을 확인하였고, 신경치료가 되어있는 상악 우측 제2소구치와 근심측 수직 골소실이 존재하는 좌측 제1소구치, 국소적 수직 골소실이 심한 하악 우측 중절치의 발거가 유리함을 파악하였다.

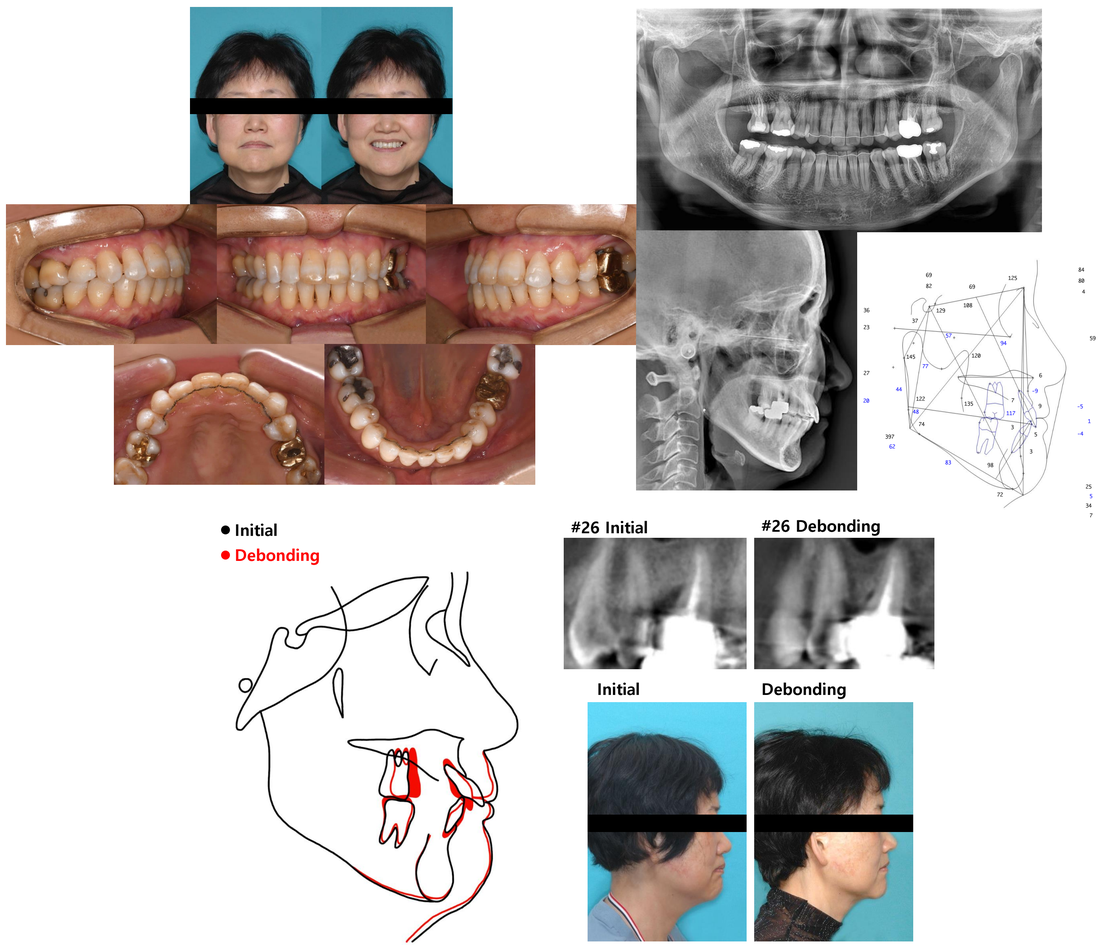
브라켓 부착은 탈락 시에도 와이어 교체로 인한 치료기간이 연장되지 않도록 CAD-CAM으로 제작한 지그를 이용하여 시행하였다. 설측에 위치한 하악 우측 측절치는 elastic thread이용하여 순측 견인 시행하였다.

치아 배열 후 상악 우측 제1소구치를 우선 후방 이동 하고, 상악 전치부 치아 일괄 견인하여 발치 공간 폐쇄 진행하였다. 환자의 치주적 특성을 고려하여 공간 폐쇄는 상대적으로 긴 6-8주 간격으로 재활성화 하였다.



하악 전치 함입을 통한 과개교합 개선 위하여 하악 치열에 intrusion arch wire 적용하였다.

치료 결과



상악 전치부의 후방 이동과 하악 전치부의 압하로 정상 수평피개와 수직피개를 달성하였고, 향상된 구치부 교합 관계 보였다. 치주 조직의 경우 상악 우측 구치부와 하악 전치부의 치조골의 추가적인 소실 없이 초진과 같은 수준으로 유지되었고, 상악 좌측 구치부는 치아 근심 이동으로 근심측 수직 골 결손이 감소되는 긍정적인 결과를 보였다.
또한 환자의 안모 변화가 두드러지게 나타났다. 측모 사진 비교 시, 주소였던 입술의 돌출감이 해소된 것과 감소된 이근의 긴장도를 확인할 수 있다. 치료 전·후 두부방사선계측 중첩 결과 상악 전치의 압하 없이 하전치의 압하가 이루어졌음을 확인할 수 있는데, 연조직이 처져 미소 시 하악 전치의 노출량이 높은 환자에게 상악 전치의 노출량이 정상수준으로 회복되게 하였다. 이와 같은 심미적인 안모 변화로 환자는 치료 전보다 더욱 자신감 있는 표정과 환한 미소를 보였고, 환자의 만족도 또한 매우 높았다.

고찰

치주질환이 동반된 환자에 대한 교정 치료는 치료의 적응증 설정부터 생역학적 접근, 유지관리까지 전 과정에서 고도의 임상적 판단이 요구된다. 일반적으로 활동성 치주염을 동반한 치아에 교정력을 가할 경우, 염증이 악화되며 치조골 파괴가 가속화될 수 있다는 보고들이 있다.
본 증례에서는 전반적인 중등도 치주염과 국소적 골소실이 존재하는 상태에서, 상악 소구치와 하악 중절치의 발치를 포함한 적극적인 교정 치료가 시행되었다. 치료 기간 동안 주기적인 스케일링과 구강 위생 교육을 병행하고, 약한 교정력을 장기적으로 적용하는 방식으로 생리적인 치아이동을 유도하였다. 그 결과, 치주 상태의 악화 없이 치료가 안정적으로 진행되었으며, 일부 부위에서는 방사선 사진상 골소실의 개선 소견도 확인되었다. 이러한 결과는 교정력의 조절과 치주 유지관리가 병행될 경우, 치주질환자에서도 적극적인 치아이동이 가능하며, 경우에 따라 치주조직의 일부 회복까지도 기대할 수 있음을 시사한다.
또한 본 증례에서와 같이 입술 돌출과 불규칙한 치열이 개선됨으로써 환자의 심미적 만족도가 높아지고, 전반적인 구강 기능도 향상된 점은 치주 환자에게서도 교정 치료가 단순한 치열 배열 이상의 임상적 가치를 가질 수 있음을 보여준다.

결론

본 증례는 치주질환을 가진 고령 환자에게서도 철저한 사전 평가와 체계적인 치료 계획, 정기적인 유지 관리가 동반된다면 발치를 포함한 교정 치료가 충분히 성공적으로 시행될 수 있음을 보여준다. 약한 교정력을 기반으로 한 장기적 치아이동과 철저한 구강 위생 관리가 병행된 결과, 치료 기간 동안 치주 상태의 악화 없이 심미적·기능적 개선이 가능하였다. 또한, 환자의 안모 개선과 정상 교합 회복을 통해 심리적 만족도 역시 크게 향상되었다.