http://dx.doi.org/10.14368/jdras.2014.30.4.329
ISSN 2233-4084

Multidisciplinary approach for a patient with teeth loss and pathologic teeth migration: case report

Sung-Nam Gang[1], Hyung-Moon Kim[1], Ji-Young Lee[2], Mee-Kyoung Son[2]*
[1]*Department of Orthodontics, School of Dentistry, Chosun University, Gwangju, Republic of Korea*
[2]*Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Chosun University, Gwangju, Republic of Korea*

Patients who lost molars from dental caries or periodontitis have difficulty in maintaining their vertical dimension because their incisors and premolars also show vertical tooth movement. Missing posterior molars leads to occlusal interference and collapse of occlusal plane due to extrusion of opposite teeth and tipping of adjacent teeth. When this condition persists over long time, mandible moves forward, so it causes mobility and labioversion of upper incisors. This progress cannot be stopped spontaneously and the situation gets worse and worse. Therefore, for a patient with pathologic teeth migration caused by chronic periodontitis, interdisciplinary approach which is including periodontal treatment, orthodontic teeth alignment and prosthetic restoration of missing molars is required. This case report shows successful multidisciplinary approach to a patient who lost vertical dimension due to severe dental caries and periodontitis. **(J Dent Rehabil Appl Sci 2014;30(4):329-37)**

Key words: posterior molars missing; vertical dimension; periodontitis; pathologic migration; multidisciplinary approach

서론

치아의 병적 이동(pathologic migration)은 치간 이개, 전치부 돌출, 치아 정출 및 회전 등으로 나타난다.[1] 이는 치주질환으로 인한 치조골의 파괴, 염증 조직의 압박, 비정상적인 교합력, 이갈이나 혀내밀기 등의 습관, 구치부 상실로 인한 교합고경의 붕괴 등과 같은 원인 요소에 의해 발생되며[2-4] 이 중 치주조직의 파괴나 다수치 상실로 인한 교합고경의 붕괴는 성인환자에서 치아의 병적 이동을 일으키는 가장 흔한 원인들이다.[5,6]

치주질환이나 우식으로 인해 다수 치아가 상실된 경우에는 교합의 붕괴와 치아 접촉으로 유지되는 치열 궁의 연속성(integrity)이 상실됨으로써 인접치의 경사 및 대합치의 정출이 발생된다.[6] 특히, 교합고경을 유지해 주는 구치부 상실이 오랜 기간 지속된 경우에는 하악의 전방 이동이 유발되어 상악 전치에 외상교합(trauma from occlusion)을 일으키고 전치부 치아의 순측 이개(flaring)를 야기하게 되며 치주질환이 동반된 환자의 경우에는 치주조직의 파괴와 치아의 병적 이동이 심화되면서 환자의 심미적, 기능적 문제를 야기하게 된다.

이와 같이 치주 질환, 치아 우식 및 다수치 결손, 치아의 병적 이동과 같은 여러 가지 문제점을 복합적으로 가지고 있는 환자에서 상실된 저작 기능과 심미성을 회복하기 위해서는 치주, 교정, 보철 등 관련된 다과의 협력에 의한 종합적인 진료(multidisciplinary approach)가 필요하다.[7] 따라서, 환자의 초진 진단과 치료계획을 수립하는 단계부터 각 분야의 전문가가 임상적, 방사선적 검사를 통해 원인 분석을 시행하고 정확한 진단과 치료계획을

*Correspondence to: Mee-Kyoung Son, DDS, MSD, PhD
Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Chosun University
303 Philmoon-daero, Dong-gu, Gwangju, 501-759, Republic of Korea
Tel: +82-62-220-3825, Fax: +82-62-227-2363, E-mail: son0513@chosun.ac.kr
Received: October 2, 2014/Last Revision: November 5, 2014/Accepted: November 10, 2014

Copyright© 2014 The Korean Academy of Stomatognathic Function and Occlusion.
©It is identical to Creative Commons Non-Commercial License.

수립하는 과정이 우선되어야 한다. 또한, 치료 과정에서도 치료 정보를 공유하고 각 분야별 치료 결과를 확인하는 과정이 필요하다.

본 증례는 우식으로 인해 다수의 구치부가 상실되고 치주 질환이 동반되어 치아의 병적 이동이 일어난 환자에서 다과간 협력 진료를 통해 만족할만한 치료결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증례 보고

1. 환자 개요 및 초진 검사

47세의 여자 환자가 “앞니 사이가 벌어졌어요. 어금니 보철 치료도 받고 싶어요”라는 주소로 조선대학교 치과병원에 내원하였다. 초진 시 구강 검사상, 상하악 치아가 전방으로 돌출되면서 치간 공간이 생긴 것을 확인할 수 있었다. 하악 전치는 1 - 2도의 동요도와 함께 중등도 이상으로 치근이 노출되었다. 다수의 구치(#15, 16, 25, 26, 36, 37, 46)가 우식으로 인해 치근만 남아 있었고 #27과 #35 치아는 정출된 상태였다(Fig. 1).

파노라마 방사선 사진상 전반적인 수평적 치조골 소실과 치은 연상, 연하 치석이 관찰되었다. #24 치아는 심한 우식으로 인해 보존과적 검사 결과 발거가 불가피하다고 판단되었다(Fig. 2).

측모 두부계측방사선사진 분석 결과 상하악 전치 치축은 전방 경사되어 있었다(Fig. 3).



Fig. 1. Pretreatment intraoral photos.

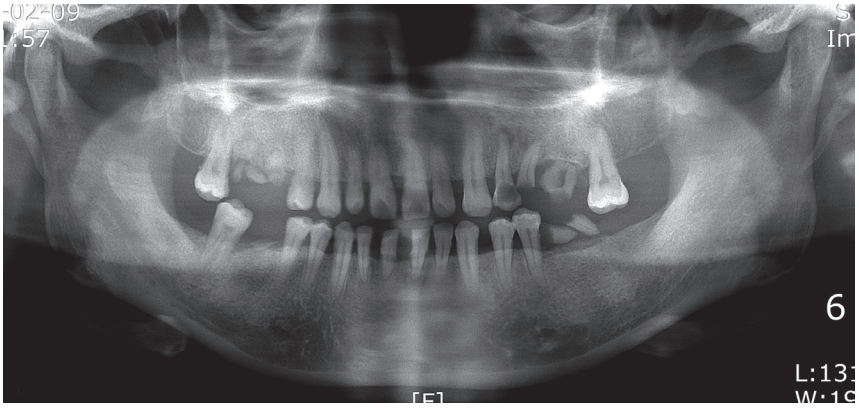
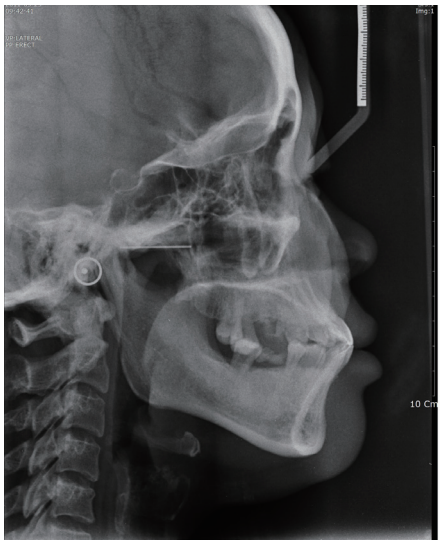


Fig. 2. Pretreatment panoramic radiograph.



	Norm	Pretreatment
SNA	81.1	87.1 *
SNB	78.0	85.0 *
ANB	3.5	2.1
FMA	29.6	24.7
1 to SN	105.3	120.5 **
1 to FH	113.8	125.9 *
IMPA	91.6	109.2 ***
IIA	125.4	100.3 **
UL / E-L	-0.8	2.2 *
LL / E-L	0.1	4.7 *
Wit's	-2.7	-6.3 *

Fig. 3. Pretreatment cephalometric radiograph and analysis. *,**,***, indicates that the value is beyond one, two or three times of the standard deviation.

2. 치료 계획

상하악 전치부의 순측 이동으로 인한 치간이개와 입술이 돌출된 심미적 문제를 해결하고, 상실된 구치부를 수복함으로써 안정적인 구치부 교합을 회복하는 것을 최종 치료 목표로 하였다. 치아간 벌어짐의 원인이 후방 구치부 상실로 인한 잔존 전치부 과부하에 의한 교합외상과 만성 치주질환으로 인한 치아의 병적 이동의 결과로 판단되는 상황이므로 우선 치주과에서 치주 치료 및 잔존치근 발거를 선행하기로 하였다. 이후 교정과에서 하악 전치부 후방 견인을 통해 정상적인 수평, 수직 피개를 회복하고 동시에 치간 공간을 폐쇄시키기로 하였다. 최종적으로 보철과에서 상실된 구치(#15, 16, 24, 25, 26, 36, 37, 46)의 임플란트 보철 수복을 계획하였으며 정출된 #27치아는 보존과에서 의도적 근관 치료를 시행한 후 단일 금관으로 수복하기로 하였다. 이와 같은 치료계획은 최종적인 수복과 교합유지를 담당한 보철과의 주도 하에 수립되었다(Fig. 4).

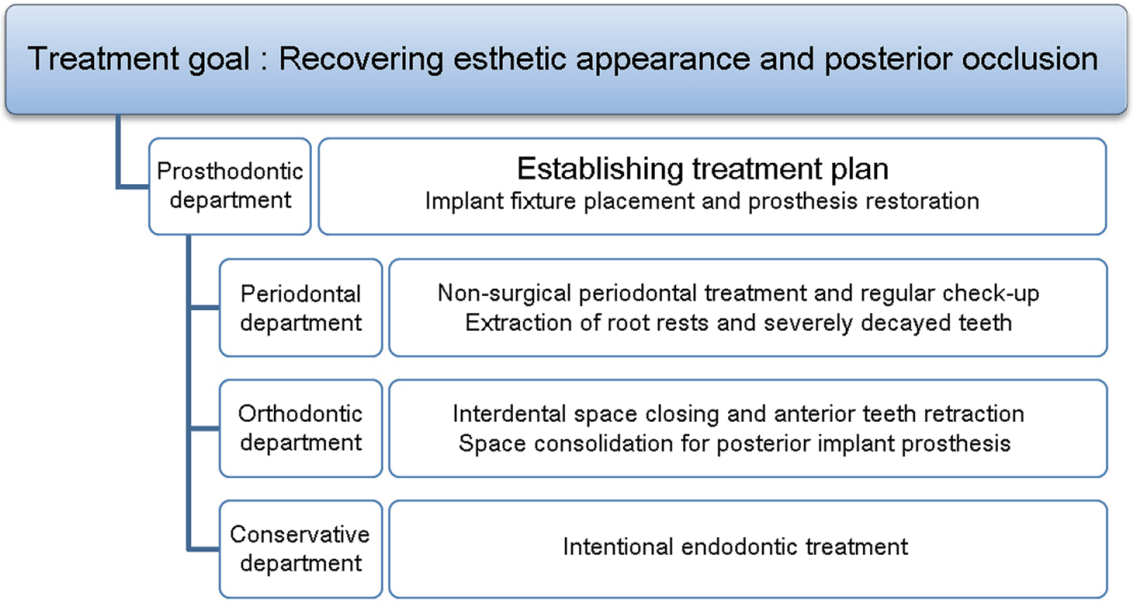


Fig. 4. A diagram representing multidisciplinary approach.

3. 치료 과정

치주과에서 치석 제거 및 치근 활택술과 같은 비외과적 치주치료를 시행하였고 잔존 치근 및 심한 우식 치아를 발거하였다. 치주과 치료 후 치은의 안정을 위해 6주 동안 기다린 후 교정과로 의뢰되었다. 교정과에서는 #17, 47의 교합 상태로 수직 고경을 유지하면서 전방 경사되었던 하악 전치를 후방 견인하여 치아를 재 배열하고 전치부의 정상적인 수평, 수직 피개를 형성해 줌으로써 외상교합을 제거하기로 계획하였다. 물론, #17, 47의 치조골 소실 및 치주질환 이환, 인접치 상실로 인한 근심경사로 수직 고경의 상실이 전혀 없다고 보기는 어렵다. 그러나, 하안면 고경 및 안모 평가, 기타 방사선학적 검사를 통해 현재 수직고경이 임상적으로 허용할 만한 수준으로 유지되고 있다고 판단하였으므로 이를 바탕으로 현 수직 고경을 유지하면서 하악 전치를 후방 견인하는 방법을 시도하였다.

022" 슬롯의 세라믹 브라켓을 부착한 후 니켈-티타늄 와이어로 배열을 시작하였다. 치조골 흡수로 인한 지지조직 부족을 고려하여 브라켓을 FA point의 하방에 부착하였으며 배열 및 견인 시 약한 힘을 적용하였다(Fig. 5).

치료 8개월째, 하악 전치의 후방 견인 시 고정원을 얻기 위해 양측 협측 치조골에 1.6 mm 직경, 6.0 mm 길이의 미니 임플란트(Jeil Medical, Seoul, Korea)를 식립 하였다. 스테인레스강 호선 상에서 하악 견치 후방에 형성한 loop와 미니 임플란트를 elastomeric chain으로 연결하여 하악 전치의 후방 이동을 도모하였다(Fig. 6).

치료 9개월째, 상악 우측 구개 경사면에 1.6 mm 직경, 6.0 mm 길이의 미니 임플란트(Jeil Medical)를 식립 하였다. #14 치아 설측에 button을 부착하고 미니 임플란트와 elastomeric chain으로 연결하여 설측 교두 압하 및 설측 견인을 시도하였다(Fig. 7).

치료 1년 6개월째, 상하악 치간 공간이 모두 폐쇄되고 전치 견인이 완료된 상태에서 #15, 16, 24, 25, 26, 36, 37, 46에 직경 4 - 5 mm, 길이 11.5 mm의 임플란트(TS III, Osstem, Busan, Korea)를 식립 하였다(Fig. 8). #15의 경우 협측 고정체의 노출로 치조골 이식이 동반 시행하였으며, 모두 non-submerge type으로 치유지대주를 체결하였다.

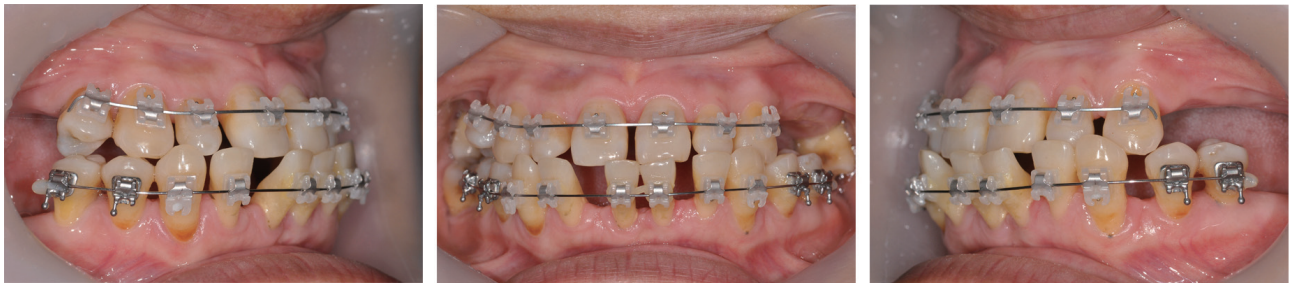


Fig. 5. Intraoral photos showing full bonded appliances.



Fig. 6. Intraoral photos at 8 month.



Fig. 7. Intraoral photos at 9 month, mini-screw was implanted on palate.

임플란트 식립 4개월 후(치료 1년 10개월 경과), 인상 및 교합채득을 시행하였다. 교정치료로 인해 치아가 재배열된 후 교합고경은 치료전과 큰 변화를 보이지 않았으므로 현재의 교합고경을 유지한 상태에서 교합채득을 시행하였다. 아크릴 레진으로 임시 보철물(temporary crown)을 제작한 후 구강 내 지대주를 체결 하고 임시 보철물을 장착하였다. 구치부가 오랜 기간 상실된 환자는 전방부 치아로 저작하기 위해 하악이 전방 이동되어 있는 경향이 있다. 따라서, 최종 보철물을 제작하기 전에 6개월 이상 임시 보철물을 장착하여 구치부 저작이 가능하도록 함으로써 하악이 관절 내 정상적인 위치로 재위치 되도록 유도하는 것이 향후 최종 보철물의 교합 안정에 매우 중요하다. 따라서, 본 환자에서는 임시 보철물 장착 후 8개월 동안 6 - 8주 간격으로 교합을 확인, 조정하였다. 구치부 교합이 임시 보철물로 유지된 상태에서 교정장치를 제거하고 전치부의 안정을 위해 상하악 전치부 설측에 유지 금속강선을 레진으로 고정하였다(Fig. 9).

치료 2년 6개월째, #27은 정출로 인해 교합평면을 재형성하는데 문제가 되므로 보존과에서 의도적 근관 치료를 시행하였으며, 교합의 안정이 얻어졌다고 판단되어 임플란트를 비롯한 최종 보철물을 완성하여 장착하였다(Fig. 10, 11).

4. 치료 결과

상하악 전치의 치간 공간이 폐쇄되었으며 정상적인 수평, 수직 피개를 회복하였다. 임플란트 보철 수복을 통해 구치 교합을 회복하였으며 정기적인 치주과 내원을 통해 건강한 치주조직의 유지를 도모하였다. 치료 전후를 중첩해본 결과, 심하게 전방 경사되었던 하악 전치가 정상 치축을 회복하였고 하순이 후방 이동하여 개선된 안모 양상을 보였으며(Fig. 12) 환자는 심미적, 기능적으로 매우 만족하였다.



Fig. 8. Intraoral photos at 1 year 6 month, implant fixtures were placed to restore missing premolars and molars.



Fig. 9. Orthodontic appliances were debonded and temporary crowns were constructed.



Fig. 10. Posttreatment intraoral photos.

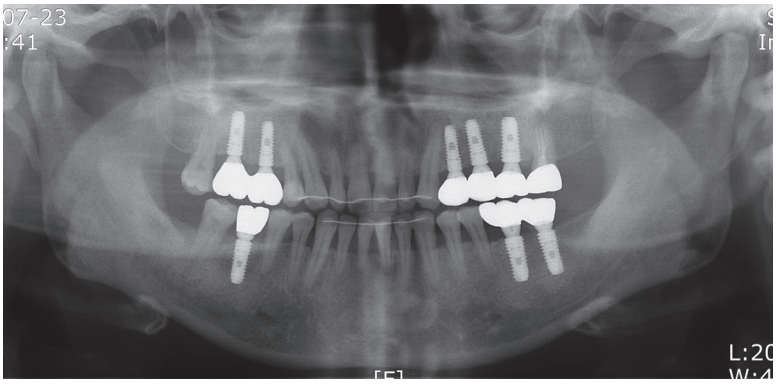


Fig. 11. Posttreatment panoramic radiograph.

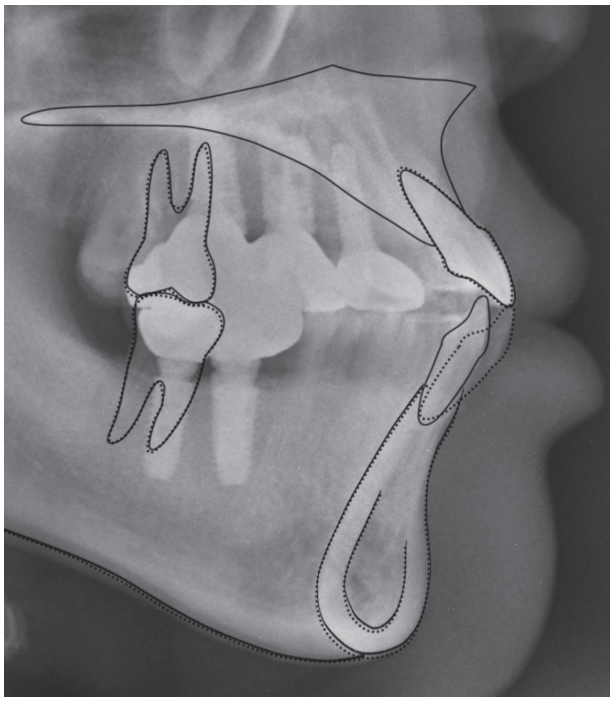


Fig. 12. Superimposition of pretreatment and posttreatment cephalometric radiograph. Dotted line, pretreatment; Full line, posttreatment.

고찰

치아의 병적 이동이 발생된 환자는 치료 전 진단 과정에서부터, 치아 이동의 원인을 분석하고, 이를 해결하기 위한 최적의 치료계획을 수립하여 추후 재발 방지 및 최종 치료 결과의 안정성을 확보하려는 노력이 필요하다. Martinez 등[8]은 치아의 병적 이동 정도는 치조골 소실, 치아 상실, 치은 염증과 같은 치주부착 조직의 파괴와 관련이 있다고 하였고, Proffit[9]는 혀와 입술, 뺨의 압력은 다양하나, 혀의 압력이 대개 입술이나 뺨의 압력에 비해 더 크다고 언급하였다. 이러한 연조직의 압력은 특히 치주적 지지를 상실한 치아에서 정상 교합력보다 더 큰 힘으로 작용하여 치아의 전방이동을 야기할 수 있다. 본 증례의 환자는 만성 치주염으로 인해 치아의 동요가 관찰되었고 외력에 취약한 상태가 되어 혀의 압력으로 전치부의 전방 경사가 발생하였을 것으로 생각된다. 또한 구치부 상실로 환자는 남은 잔존치아만을 이용하여 저작하려고 하기 때문에 교합 중심이 잔존 지지치아가 많은 전방으로 이동하게 되고, 이는 치주지지 상실로 저항 중심이 낮아진 잔존 전치부에 과도한 힘으로 작용하여 전치부의 순측 이동을 가속화하였을 것으로 여겨진다. 따라서 최종 치료 계획은 이러한 원인을 제거하는 방향으로 설정되어야 하며, 본 환자에서는 만성 치주염 치료를 위한 치주적인 접근, 이동된 치아의 재위치 및 공간 폐쇄를 위한 교정적 접근, 임플란트를 통한 상실된 교합고경의 회복 및 추후 교합의 안정성 유지를 위한 보철적 접근이 복합적으로 고려되어 수립되었다.

Ericsson과 Lindhe[10]에 따르면 외상교합과 치주염을 동시에 갖고 있는 환자의 경우, 치주 치료를 통한 염증의 완화가 절대적 우선 순위에 있다고 했다. Folio 등[11]도 치주-교정 복합 환자에게 있어 교정치료는 활동성 치주질환의 증상이 소실된 후에 이루어져야 하며 활동성 치주 질환이 남아있는 상태에서 치아 이동을 일으키면 치주질환의 급성 악화 또는 치조골 흡수가 일어난다고 하였다. 이에 반해 치주질환이 소실된 상태에서 치아 이동을 일으키면 흡수되었던 치조골을 교정적으로 이동시킬 수 있으며, 이로 인해 골 결손 감소 효과 및 골 침착의 자극원이 될 수도 있다고 하였다.[12,13] 본 증례의 환자에서도 치석 제거술과 치근 활택술과 같은 비외과적 치주치료를 통해 세균의 개체 수를 줄이고 염증을 완화시킨 후 교정치료를 시행하였고 치료 과정에서도 지속적인 치주관리를 시행함으로써 치료 전 1 - 2도의 동요도를 보인 하악 전치부 치아들이 교정 치료 후 변연골의 수직적 위치 증가 함께 동요도가 감소된 것을 확인할 수 있었다. 치아의 병적 이동이 발생된 일부 증례에서는 치주치료만으로 치아의 자발적인 재위치를 관찰할 수 있는데 이는 중격간 교원 섬유(transseptal collagen fiber)의 회복에 의한 것으로 설명된다.[14] 반면, 본 증례의 환자와 같은 경우는 치주 치료만으로 자발적인 치아의 재위치를 유도하기는 어렵다. 이는 기존 치아의 병적 이동 정도가 크고(> 1 mm), 치조골의 심한 흡수와 구치부 교합 붕괴로 인해 전치부의 외상교합이 잔존했기 때문일 것으로 생각된다.

외상교합은 치주조직의 혈관신생과 혈관 투과성을 증가시켜 파골 세포를 활성화시키고, 이로 인해 치주질환의 진행과 치아의 병적 이동을 가속화시킨다. 교정치료를 통해 외상교합을 제거하면 골연하낭 병소가 완화되고 치주낭 깊이가 감소되는 효과가 있는 것으로 보고된 바 있다.[15,16] 본 증례에서는 #17, 47의 교합으로 수직 고경을 유지하면서 전방 경사되었던 하악 전치를 후방 견인하여 정상적인 수평, 수직 피개를 형성해 줌으로써 외

상교합을 제거해 주었다. 동시에 구치부 임플란트 수복을 통해 좌우 양측의 균등한 교합 접촉을 이끌어내었다.

Pinho 등[7]은 후방 구치부 상실로 수직고경을 상실한 환자에서 순측으로 이개된 전치부를 후방 견인하기 위한 교정치료 시, 후방이동을 위한 공간 확보 및 치아 이동 시 이동하는 치아의 접촉으로 인한 비정상정 교합력이 가해지는 것을 방지하기 위해 구치부 임플란트를 먼저 식립 한 후 식립 부위에 임시치아를 이용하여 낮아진 수직고경을 높여 주고 교정치료를 진행하는 방법을 제시하였다. 반면, 본 증례에서는 교정적 균일화(levelling)을 통해 순측으로 이개된 상하악 전치부의 후방 이동을 먼저 시행하고 이후 구치부 임플란트를 식립 하는 순서로 진행하였는데, 이는 본 환자의 경우 완전히 교합 고경이 상실된 것이 아니라 #17, 47을 통해 교합이 어느 정도 유지되었으므로 교합고경의 거상 없이 상하악 전치부의 후방견인이 가능하였기 때문이며, 또한 전치부를 정상적인 위치에 균일화 한 후 후방 공간 분석을 시행하여 임플란트를 식립함으로써 향후 보철적으로 임플란트가 위치되어야 하는 이상적 위치를 확인 후 식립이 가능하다는 장점을 가진다.

임플란트는 상실치를 대체하고 감소된 수직 고경을 회복하는 역할을 하는 동시에 치아 이동을 위한 고정원으로도 사용될 수 있다. 미니 임플란트 또한 충분한 고정원을 확보할 수 없는 경우에 반작용으로 인한 다른 치아의 이동 없이 원하는 치아의 이동만을 이끌어 낼 수 있는 골성 고정원으로서 널리 활용된다.[7,17] 본 증례에서는 다수의 구치 상실로 인해 충분한 고정원을 얻을 수 없었기 때문에 미니 임플란트를 사용하여 정출된 치아의 함입과 전치의 후방 견인을 도모하였다.

Riedel[18]에 따르면 치조골의 지지가 부족한 치열은 교정 치료 후 재발 가능성이 크지만 정상적인 수평, 수직 피개를 회복하고 안정적인 교합관계와 치간 접촉이 형성된 치열은 비교적 안정적인 결과를 유지할 수 있다고 하였다. 본 증례에서도 구치부 상실부위를 가철성 보철치료가 아닌 임플란트 보철을 이용해 수복하여 안정된 교합지지를 얻음으로써 교정 치료 후 재발 가능성을 낮출 수 있었다.

치주의 건강은 교정 치료 후 재발 방지에 중요한 요소이다. 치주낭의 세균이 재 증식하는 데 6 - 8주가 걸린다는 연구 결과가 있으며,[19] Zachrisson[20]은 치주질환자의 교정치료 시 치주조직의 부착 수준을 감소시키는 것은 치면 세균막의 관리가 어렵기 때문이라고 보고한 바 있다. 본 증례에서는 교정치료전과 과정 동안 지속적인 치주 관리를 통해 치주낭의 세균 재 증식을 억제했기 때문에 치주질환 및 교정치료의 재발을 방지할 수 있었다. 또한, 본 증례에서 교정치료로 인한 치주조직의 파괴는 일어나지 않았는데, 이는 치아의 저항중심에 가깝게 브라켓을 부착하고 약하고 지속적인 교정력을 가했기 때문이라고 할 수 있다. 즉, 치주상태에 따라 교정 치료 시 역학적인 고려가 필요하다.

치주질환의 과거 병력을 가진 환자에서 치주관리는 치아 이동의 재발을 방지하고 교합의 안정을 도모하는데 매우 중요하므로 지속적인 치주 관리가 필요하며 교합의 안정에 대한 장기적인 관찰이 필요할 것으로 사료된다.

결론

성공적인 다과간 협력 진료를 위해서는 각 전문가들 간의 유기적인 정보 공유와 명확한 역할 분담이 필수적이다. 본 증례는 정확한 진단 및 원인 분석을 통해 보철의가 최종적인 치료의 목표 및 계획을 제시하였고 이에 따라 치주의, 교정의, 보존의가 각자의 전문 분야 진료를 수행하여 목표로 하였던 치료 결과를 실현할 수 있었다. 향후 치료 결과의 유지를 위한 주기적인 추적 관찰 또한 치료에 참여하였던 각 과에서 함께 이루어지는 것이 바람직하다. 다과간 협력 진료는 치료 과정이 복잡하고 상당한 치료 기간을 필요로 하기 때문에 의료진의 역할과 함께 환자의 동기 유발과 협조 또한 성공적인 치료를 위한 필수조건이라고 할 수 있다.

Acknowledgments

이 논문은 2014년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

References

1. Ong MA, Wang HL, Smith FN. Interrelationship between periodontics and adult orthodontics. J Clin Periodontol 1998;25:271-7.
2. Selwyn SL. An assessment of patients with periodontally involved migrated incisors. J Dent 1973;1:153-7.

3. Southard TE, Behrents RG, Tolley EA. The anterior component of occlusal force. Part 1. Measurement and distribution. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989;96:493-500.
4. Southard TE, Behrents RG, Tolley EA. The anterior component of occlusal force. Part 2. Relationship with dental malalignment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1990;97:41-4.
5. Towfighi PP, Brunsvold MA, Storey AT, Arnold RM, Willman DE, McMahan CA. Pathologic migration of anterior teeth in patients with moderate to severe periodontitis. J Periodontol 1997;68:967-72.
6. Brunsvold MA. Pathologic tooth migration. J Periodontol 2005;76:859-66.
7. Pinho T, Neves M, Alves C. Multidisciplinary management including periodontics, orthodontics, implants, and prosthetics for an adult. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2012;142:235-45.
8. Martinez-Canut P, Carrasquer A, Magán R, Lorca A. A study on factors associated with pathologic tooth migration. J Clin Periodontol 1997;24:492-7.
9. Proffit WR. Equilibrium theory revisited: factors influencing position of the teeth. Angle Orthod 1978;48:175-86.
10. Ericsson I, Lindhe J. Lack of significance of increased tooth mobility in experimental periodontitis. J Periodontol 1984;55:447-52.
11. Folio J, Rams TE, Keyes PH. Orthodontic therapy in patients with juvenile periodontitis: clinical and microbiological effects. Am J Orthod 1985;87:421-31.
12. Polson AM, Reed BE. Long-term effect of orthodontic treatment on crestal alveolar bone levels. J Periodontol 1984;55:28-34.
13. Polson A, Caton J, Polson AP, Nyman S, Novak J, Reed B. Periodontal response after tooth movement into intrabony defects. J Periodontol 1984;55:197-202.
14. Gaumet PE, Brunsvold MI, McMahan CA. Spontaneous repositioning of pathologically migrated teeth. J Periodontol 1999;70:1177-84.
15. Jin LJ, Cao CF. Clinical diagnosis of trauma from occlusion and its relation with severity of periodontitis. J Clin Periodontol 1992;19:92-7.
16. Palomo L, Palomo JM, Bissada NF. Salient periodontal issues for the modern biologic orthodontist. Semin Orthod 2008;14:229-45.
17. Pinho T, Silva JA, Alfaiate D. Orthodontic management of a case with missing upper posterior teeth, severe curve of Spee and periodontal problems. Int J Stomatol Occl Med 2012;5:188-97.
18. Riedel RA. A review of the retention problem. Angle Orthod 1960;30:179-99.
19. Listgarten MA, Levin S. Positive correlation between the proportions of subgingival spirochetes and motile bacteria and susceptibility of human subjects to periodontal deterioration. J Clin Periodontol 1981;8:122-38.
20. Zachrisson BU. Cause and prevention of injuries to teeth and supporting structures during orthodontic treatment. Am J Orthod 1976;69:285-300.

치아 상실 및 치아의 병적 이동이 일어난 환자의 다과간 협력진료 증례

강성남[1], 김형문[1], 이지영[2], 손미경[2]*

[1]조선대학교 치의학전문대학원 교정학교실

[2]조선대학교 치의학전문대학원 보철학교실

치주질환이나 우식으로 인해 구치부 치아가 상실된 환자들은 잔존하고 있는 전치부 및 소구치부 치아로 안정된 교합고경을 유지하기 어렵다. 구치의 상실로 대합치의 정출이나 인접치의 경사가 발생되는 경우 교합평면이 붕괴되거나 부적절한 교합간섭을 야기하게 된다. 만약 치아 상실 상태가 지속된 경우에는 하악의 전방이동으로 인해 상악 전치의 동요와 순측 이개를 초래하게 되며 치주질환이 동반된 경우에는 더욱 심각한 상황으로 변화한다. 이와 같이 치아의 병적 이동이 일어난 환자의 치료는 보존 및 치주치료, 교정 치료를 통한 재배열, 그리고 상실된 치아의 보철수복을 통한 교합고경의 재설정 및 유지와 같은 다과간 협력 진료가 매우 중요하다.

(구강회복응용과학지 2014;30(4):329-38)

주요어: 후구치 상실; 교합고경; 치주질환; 병적 이동; 다과간 협력진료

*교신저자: 손미경

(510-825) 광주광역시 동구 필문대로 303 조선대학교 치의학전문대학원 보철학교실

Tel: 062-220-3825 | Fax: 062-227-2363 | E-mail: son0513@chosun.ac.kr

접수일: 2014년 10월 2일 | 수정일: 2014년 11월 5일 | 채택일: 2014년 11월 10일