

교합을 고려한 전치부 심미 보철 수복

- Anterior Esthetic Restoration in the Functional Point of View -

임 주 환 원장
프라임치과의원

서론

우리가 임상에서 늘 접하는 보철 환자를 두가지로 분류해보면, 한가지는 정말로 치아가 빠져서 보철물을 하고자 하는 경우가 있고, 다른 한가지는 치아가 결손되었거나, 통증이 있거나 하는 등의 저작기능 회복과는 전혀 무관하게 자신의 앞니의 모양이 문제가 있다고 생각하여 치료를 받고자 하는 경우일 것이다. 두 경우 모두 최상의 심미성을 가진 보철치료가 이루어진다면 좋겠지만, 매일매일 많은 환자를 진료해야 하는 우리의 실정에서는 거의 불가능한 일이라고 생각된다.

전자의 경우에는 심미성 보다는 기능성을 우선으로 생각하고 치료에 임하게 될 것이다. 그러나 후자의 경우에는 치아 사이가 벌어져 있거나, 튀어나와 있거나 혹은 변색되었거나 하는 비심미성의 개선이 치료 목표가 될 것이다. 하지만 심미보철 환자의 경우라고해서 심미성의 개선에만 너무 몰두하다 보면 간혹 기능성이 손상되어 보철물의 조기 파절이 발생하거나 심지어 악관절 장애 등이 발생하여 환자와 심한 언쟁을 겪기도 한다. 그러므로 어느 경우든 치료전의 교합 상태를 철저히 확인하고 기존의 교합양상을 손상시키지 않는 범위내에서 심미보철 치료를 시행하는 것이 바람직하다.

다시 말해서 정말로 심미성이 문제가 되어서 치과에 찾아오는 환자를 심미보철 환자라고 한다면, 이러한 환자를 치료하기 위해서는 일상적인 보철 환자와는 차별화된 접근 방법이 필요하다고 생각된다. 환자가 가지고 있는 심미성의 문제와 교합 기능 양상을 보다 쉽고, 빠르게 정확히 판단하고, 치료후의 결과를 좀 더 명확히 예측할 수 있어야만 환자에게 결과에 대한 자신감을 가지고 보철치료를 권할 수 있게 된다. 또한 치료 결과에 대한 환자의 불만감이 줄어들게 되므로 신뢰성이 구축되며, 주위의 또 다른 심미보철 환자를 소개시켜 주는 계기가 될 수도 있다. 따라서 자신만의 진단 방법을 수립하여 심미보철 환자의 치료시 적용하는 것이 좋을 것이다.

이에 임상증례를 통해, 교합을 손상시키지 않는 범위에서 심미성의 문제를 정확하게 파악하여 해결하는 방법을 살펴보고자 한다.

심미보철 환자의 진단 및 치료계획

환자가 가지고 있는 심미적 문제점을 쉽고, 정확하게 판단하기 위해서는 임상으로서 자신의 지식 및 진료 여건에 따른 차별화된 진단 과정을 수립하여 반복적으로 시행하다 보면, 심미성에 관한 문제를 쉽게 파악 할 수 있으며, 치료 결과를 예견할 수 있는 능력이 길러지게 된다.

일반적으로 사용되는 진단 순서를 살펴보면 다음과 같다;

1. 구강내 및 안면부 분석
 - 1) 형태 및 색조 파악
 - 2) 술전 상태 기록 (사진 촬영)
2. 진단모형 분석
 - 1) 크기분석 - 치아의 너비 및 높이
 - 2) 공간분석
 - 3) 돌출양상, 수평피개 및 수직피개
 - 4) Incisal plane
 - 5) 치은 절제량 평가 - Gummy smile
 - 6) 치아결손부 형태 평가
3. 진단납형 & 임시보철물 제작
4. 재상담 - 치료동기유발
5. 치료계획 확정

임상증례

앞서 언급한 진단 과정에서부터 치료 종결까지 교합을 기본으로 한 보철물의 심미성을 얻기 위한 접근 방법을 살펴보고자 한다.

본 증례는 30대 중반의 여성 환자로서 상하악 전치부에 multiple diastema를 주소로 내원하였으며, 교정과 의사와 상의 후 보철 수록으로 심미적 문제점을 해결하고자 하였다. 기본적인 치료 목표는 기존에 환자가 가지고 있는 교합형태를 유지하며, 최소한의 치질삭제를 통한 심미성의 개선에 역점을 두었다.

진단과정 및 납형 조각을 통해 치료결과를 예측한 결과 전치부의 치아 공간이 과도하고, 순설 두께가 얇으며, deep bite 양상을 가지고 있어 보철 치료하기에 매우 어려운 증례로 판단되었다. 이와 같은 환자의 경우에는 치아 삭제 전에 치료결과에 대한 충분한 상담을 필요로 한다. 교정치료와 보철치료의 장단점에 관해 환자와 상의하여 최종 치료방법을 결정하는 것이 필요하다.

교합기에 부착된 진단모형 분석결과 중심교합 상태에서 상하악 구치부 간에 경미한 3급 부정교합 경향을 보인다. 좌우 측방 운동시 견치유도 교합을 이루며, 전방 운동시 상,하악 중절치에 의한 절치유도 양상

을 가지고 있다.

교합과 관련된 치료목표는 안정적인 중심교합과 비중심위 운동시 견치유도 및 절치유도 형태를 유지하는 것이다. 심미성을 고려한 치료 목표는 전치부 형태 및 색상 개선, 전치부 공간 폐쇄 및 불규칙한 배열 개선 등에 있다.

이와 같은 치료 목표를 염두에 두고 다음과 같은 치료방법을 선택하였다. 상악전치의 경우 치아의 불규칙한 배열과 과도한 공간으로 인해 라미네이트를 사용하기 어려웠으며, deep-bite로 인해 전부도재관을 사용하기가 어려워 금속도재관을 선택하였으며 순측 치경부의 심미성을 위해 collarless 도재관으로 수복하였다. 하악 전치의 경우에는 치아삭제를 최소로 하기 위해 교합접촉점을 제외한 절단연의 교합조정만을 시행한 후 인접면 라미네이트로 수복하였다.



그림 1

초진시 구강의 관찰 소견으로 심미적 문제점을 관찰할 수 있다.



그림 2

측면 관찰시에도 많은 치아 공간을 관찰할 수 있다.



그림 3

초진시 교합상태로서 상악 전치부에 multiple diastema가 존재한다.



그림 4

상악 전치의 순설 두께가 매우 얇으며 배열이 불규칙하다.



그림 5

하악 전치의 배열을 보여주며 치아 사이에 많은 공간이 존재한다.



그림 6

진단모형 상에서의 전방 교합상태.



그림 7
상악 전치부 순면관찰 소견.



그림 8
상악 전치부 절단면 관찰 소견.



그림 9
하악 전치부 순면관찰 소견.



그림 10
하악 전치부 절단면 관찰 소견.



그림 11
상하악 교합관계를 보여준다 (우측).



그림 11-1
진단모형 교합상태로서 상하악 전치의 순설경사를 볼 수 있으며, deep bite 양상을 보인다.



그림 12
상하악 교합관계를 보여준다 (좌측).



그림 12-1
전치부 교합관계 (좌측).



그림 13
치아 크기 및 공간 측정을 시행하였다. 이 후 진단 납형 조각을 시행하여 치료결과를 예측한다.



그림 14

전방운동시의 전치유도. 하악 중절치가 짧음에도 불구하고 상하악 중절치 사이에만 유도가 이루어진다.



그림 15

측방 운동시의 교합유도 (우측).



그림 16

측방 운동시의 교합유도 (좌측).



그림 17

좌측 측방 운동시 하악견치 원심절단 경사부에서 견치유도가 이루어진다. 교합조정시 이 부분은 절대로 삭제해서는 안된다.



그림 18

하악 전치의 절단부 높이를 맞추면서 상악전치 설면의 공간을 확보하기 위해 교합조정을 시행할 부분을 표시하였다. 전치유도 및 견치유도가 이루어지는 부분은 그대로 보존하였다.



그림 19

치료계획 확정후 상악 지대치를 형성한 모습.



그림 20

진단납형을 복제하여 미리 제작한 임시수복물을 지대치 형성후 장착한 모습.



그림 21

임시수복물 장착후 전방 교합 상태.



그림 22

임시수복물 장착후 구외 소견.



그림 23
금속코핑 시적시 치료결과를 예측해보기 위해 금속코핑 상에 인레이 왁스를 사용하여 치관 외형을 형성한 후 시적한 모습.



그림 24
작업 모형 상에서 제작중인 금속도재관.



그림 25
제작중인 금속도재관의 설측 모습.



그림 26
1차로 완성된 금속도재관.



그림 27
구강내 시적한 상태. 치아색상 및 절단부 투명도 등은 비교적 양호하나 치아의 순면과 절단면 외형에 강하게 부여된 해부학적 형태로 인해 치아가 남성스러워 보이며 관찰자의 시선을 분산시키므로써 더 커 보이게 된다.



그림 28
상악 전치 교합상태.



그림 29
2차로 재제작한 최종보철물.



그림 30
하악전치에 pressable ceramic (Finesse: Ceramco/Dentsply, USA)을 사용하여 제작된 인접면 라미네이트. 환자가 하악치아의 과도한 삭제를 원치 않았으므로 절단면 교합조정만 시행한 후 제작하였다.



그림 31
최종보철물을 구강내에 시적한 상태. 치아의 해부학적 형태를 최소화하고 절단면외형을 단순화하여 시선을 분산시키지 않고 가지런히 모아줌으로써 치아가 크게 보이는 것을 줄여주었다.



그림 32
최종보철물 장착 후의 복제모형.



그림 33
절단면 모습으로 치아 배열 상태가 개선되어 있다.



그림 34
측면모습 (우측). 견치 형태가 지나치게 커지지 않도록 후방부의 공간은 그대로 남겨두었다.



그림 35
측면모습 (좌측).



그림 36
인접면 라미네이트를 구강내에 정착전 시적인 상태.



그림 37
인접면 라미네이트를 정착 후 최종 연마한 상태.



그림 38
최종보철물 장착후 하악을 약간 전돌시킨 교합 상태에서 비교적 만족할 만한 결과를 얻었다.



그림 39
치료후 정면 모습. 진단과정을 통해 예측한 결과를 얻을 수 있었으며, 환자는 매우 만족해 하였다.



그림 40
치료 후 측면모습.

맺음말

본 임상증례를 통해 살펴본 바와 같이, 치아 형태, 공간 및 배열 등의 여러 가지 심미적인 문제점이 동반되어 있는 경우일지라도, 정확한 진단 과정을 시행한다면 교합과 관련된 기능성에 손상을 주지 않고 심미적인 치료결과를 얻을 수 있을 것이다.