

Esthetic and Functional Treatment in Removable Prosthodontics

단국대학교 치과대학 보철과
장만수

가철성 보철치료에 있어서 심미와 기능은 중요한 사항에 속한다. 이러한 요구조건을 만족시키기 위한 기본적인 중요한 요소에는 정확한 CR과 Occlusal vertical Dimension, impression, RPD의 경우 지대치와 잔존치아에 골고루 힘을 분산시킬 수 있는 design 등이 필수적이다.

Complete Denture

총의치의 경우 정확한 인상, CR registration, anterior-teeth Try-in, balanced occlusion, Remounting 등에 주안점을 두었다.

74세된 총의치 환자로 본 병원에 내원한 이유는 기존의 틀니가 헐거우며 보기싫고, 잔존치아가 많이 흔들리며, 입가에 주름이 많다고 하였다.

먼저 biological한 면을 관찰하기 위해 방

사선 검사를 시행한 결과 심한 치주질환과 caries를 동반하였으며, mechanical한 면을 관찰하기 위해 기존의 Denture를 검사한 결과 no support, maximum retention, no occlusal rests 등 design이 잘못된 RPD를 장착하고 있었다.

구강외과에 발치를 의뢰하고, 3개월 후 진단모형을 채득하였고, Final impression tray를 제작하였다.

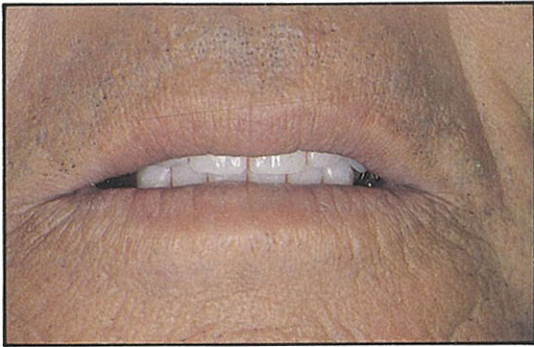
조직을 최대한로 피개하기 위해 border molding을 시행하였으며 정확한 잔존치조제와 점막을 인기하기 위하여 minimum pressure impression technique을 구사할 목적으로 polysulfide 고무인상재 중 Light body를 사용하였다. (그림1).

최종인상체에 초경석고를 부어 master model을 제작하였다. 그리고 후방폐쇄를 위한 방법 중 mechanical 방법을 사용하여 후방폐쇄를 시행하고 base plate를 제작하고, tin foil을 사용하여 base plate를

<그림 1>



<그림 2>



<그림 3>



stabilization시키고, Facebow를 시행하여 안면에 대한 TMJ와 상악골의 위치를 정하여 교합기에 먼저 옮긴 다음 occlusion rim을 제작하고, 상악과 하악의 수직관계를 결정하기 위해 physiologic R.P.에서 interocclusal distance를 뺀 거리를 측정하였고, 전후관계를 결정할 목적으로 pt. guided operator assisted로 CR을 유도하였다. 그리고 이 관계를 교합기에 옮긴 다음 protrusive

check-bite법을 이용하여 악관절의 전방경사를 측정하였다.

이미 occlusion rim에 의해 환자 구강내에서 결정된 사항들을 중심으로 상악과 하악의 전치부를 심은 다음 환자의 구강내에 시적하여 심미성과 기능 중 중요한 발음 등을 검사하였다(그림2).

그 후 상·하악구치부를 심으면서 balanced occlusion (McCollum)을 형성하였다. 그리고 난 뒤 치은을 형성하여 심미적인 면을 강조하였다. 구강내에 다시 시적하여 balanced occlusion을 검사하고 난 뒤 flasking, wax-elimination, resin packing, resin base의 color stability, density 등에 역점을 두어 long processing, deflasking하고 난 뒤 processing 시 발생하는 오차를 제거하기 위해 articulator remount를 시행하여 오차를 찾고 제거하였다(그림3). 그리고는 교합기에서 의치를 제거하여 finishing과 polishing을 시행한 후 환자에게 장착시켜서 교합과 심미 등을 검사한 결과 환자는 매우 만족하였다.

Removable Partial Denture

RPD의 경우 Diagnostic work-up, biomechanical consideration, accurate impression, Try-in, Remounting 등에 주안점을 두었다.

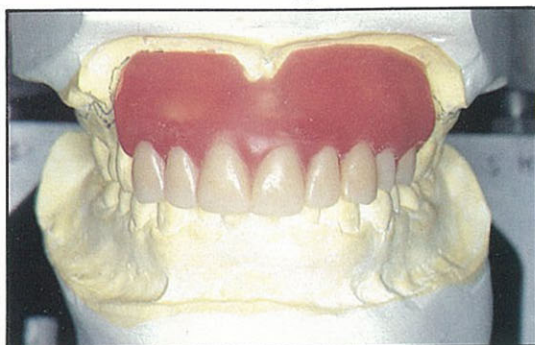
RPD의 심미는 주로 무치악의 위치와 여기에 사용된 clasp의 종류와 위치 등과 연관이 있으며 그중에서 가장 심미에 영향을 미치는 증례는 Applegate-Kennedy Class IV일 것이다(Applegate, Henderson and Steffel).

심한 치주질환으로 인해 치주치치후 본과에 내원한 37세된 여자 환자였다. biological 검사를 위해 방사선검사를 시행한 결

과 지대치로 사용될 치아와 그 주위 bone의 quality가 양호하였다. 진단모형을 채득하여 mechanical 검사를 위해 Surveyor를 사용한 결과 소구치와 대구치에 훌륭한 자연치 undercut이 존재하였다. 그리하여 교합기에 mounting된 진단모형상에서 앞으로 치료될 결과를 위해 Diagnostic Work-up 중 tooth arrangement를 시행하여 환자와 상의한 결과 환자의 동의로 치료를 시작하였다(그림4). 이미 교합기에 올려져있는 진단모형상에서 치료의 결과가 나와있었기 때문에 나머지 치료는 치료계획에 따라 진행만 하면 되었다.

먼저 방사선사진과 진단모형상에서 얻은 정보를 토대로 자연치상에 occlusal rests—우측 제1대구치에 mesial rest, 우측 제2대구치에 distal rest, 좌측 제1소구치에 distal rest, 좌측 제2대구치에 distal rest 등—을 형성하였다. individual tray를 사용하여 master model을 제작하고 surveyor 위에 올려서 소구치부위는 심미적으로 유리하고 지대치에 무리한 힘을 가하지 않는 infrabulge type의 bar clasp을 위해 10/1000 inch undercut을, 대구치 부위는 suprabulge type인 circumferencial clasp을 위해 20/1000inch undercut을 찾은 다음 red pencil로 marking하고 A—P strap major connector를 선택한 다음 기공실에 RPD framework을 제작되되하였다.그리고는 기공실에서 제작된 RPD framework가 술자의 지시대로 만들어졌는지 확인하고 난 뒤, 환자 구강내에 Try-in을 시행하여 interference 유무를 확인하였다. 교합기에 mounting된 master model에 artificial teeth를 배열하고 Unilateral balanced occlusion (Schuyler, 1929)을 형성하였다. wax denture를 Try-in하여 심미성과 기능—발음, 교합—을 관찰하고 조절하였다(그림5).

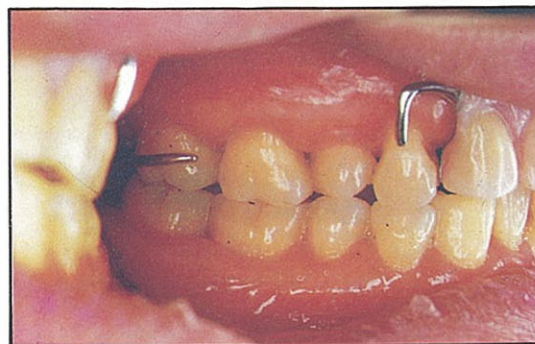
<그림4>



<그림5>



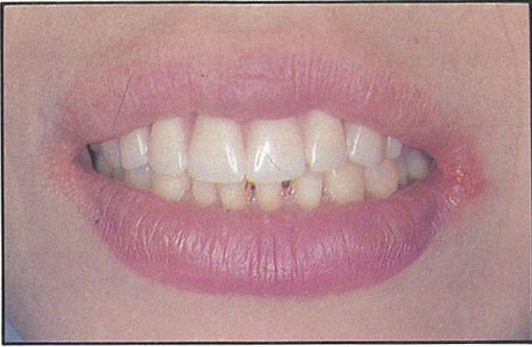
<그림6>



<그림7>



〈그림8〉



flasking과 processing을 행한 뒤 articulator remounting을 시행하여 processing시 발생된 error를 수정하고 finishing and polishing 한 다음 환자에게 장착시켜 group function occlusion을 확인하고(그림6, 7), 기능과 심미 뿐만 아니라 건강한 웃음을 되찾게 됨으로써 정신적인 면까지도 회복시켜 주었다(그림8).*