

SET(Simplified Edentulous treatment) System을 이용한 총의치 제작법

신 종 우 attachments@hanmail.net

신흥대학 치기공과

I. 서 론

일반적으로 무치악 노인 환자에 이용되는 총의치(complete denture)는 저작, 발음, 심미기능을 동시에 회복시켜 주는 보철물이라고 할 수 있다. 현재 이용하고 있는 총의치 보철물의 제작과정은 크게 두 부분으로 나눌 수 있는데 첫 번째는 무치악 인상을 시작으로 교합기록을 통해 교합제 상에 인공치 배열과 의치상 조각까지 진행하는 납의치(wax denture)과정을 말하며, 두 번째는 납의치의 기능성과 심미성 등을 구강 내에 확인하여 양호할 경우 매몰을 통한 레진 전입으로 중합한 다음 취출하여 최종 연마를 거쳐 구강 내에 장착하는 과정으로 진행하고 있다. 그러나 상기의 제작방법은 단계별 제작과정의 복잡성으로 인한 환자의 잦은 내원 횟수 등이 문제점으로 대두되고 있는 것이 현실이다(그림 1~4).



그림 1 개인 트레이 제작 후 정밀인상으로 제작된 상하 주모형



그림 2 기초상과 교합제 제작 후 교합기록 채득



그림 3 교합기 장착 후 인공치 배열



그림 4 납의치 제작 후 수지의치 제작

본 지면에서 소개하고자 하는 SET(Simplified Edentulous treatment) system은 개발자인 이탈리아 토리노 치과대학의 Prodotti 교수에게 필자가 지난 5월에 직접 연수를 받은 시스템으로 기존 총의치 제작의 복잡한 단계별 제작과정을 대폭 줄인 조작 간단성의 총의치 제작법으로 유럽에서 무치악 총의치 보철에 널리 이용되고 있는 시스템이다(그림 5).



그림 5 SET system 구성품

II. SET System을 이용한 총의치 제작과정

SET system 임상적용 순서를 단계별로 요약해보면 첫째, 구강 내 크기에 맞는 기성 트레이를 선택하여 왁스로 중앙부분과 가장 자리를 왁스로 연장한 다음 뜨거운 물에 연화시킨 상태에서 구강 내 적합을 확인한다(그림 6).



그림 6 기성 트레이 상하 트레이 적합성 확인

둘째, 4mm 왁스와 VLC resin(광중합용)이 겹쳐진 판상을 뜨거운 물(50~60℃)에 넣어 연화시킨(30초 정도) 다음 기성 트레이에 담은 후 여분의 가장자리를 잘라낸 채로 일차 인상을 채득한다(그림 7, 8, 9).



그림 7 뜨거운 물에 넣어 연화



그림 8 VLC resin(광중합용)을 트레이에 위치 후 가장 자리 절단



그림 9 구강 내 일차 인상

셋째, 인상 후 VLC resin 인상체를 광중합 시킨 다음 왁스 판상에서 분리해 떼어내 연마기구를 이용하여 다듬질한다(그림 10).



그림 10 광중합 후 트레이에서 분리 후 다듬질

넷째, 구강 내 상악 무치악 부위인 절치유두(전치부의 위치와 정중선 설정시 기준)와 진동선(상악 총의치의 유지력 확보를 위한 후연폐쇄구)을 표시한 다음 VLC resin상 내면을 천공하고 BRCC(Bone Resorption compensating Curve)를 위치시켜 교합제 크기를 예상한다(그림 11).



그림 11 구강 내에 절치유두와 후연폐쇄구 표시 후 BRCC 위치

다섯째, 광중합 레진을 교합제 상에 BRCC을 붙인 후 변연형성을 하고 구강 내에 시적시킨 후 교합기록을 채득하고 정밀인상을 실시한다(그림 12, 13).



그림 12 교합기록 후 상악 정밀 인상



그림 13 교합기록 후 하악 정밀 인상

여섯째, 정밀 인상 채득 후 실제 레진치의 규격과 형태 및 색상이 동일하게 제작된 스티커 중에서 환자에게 맞는 것을 선택하여 교합제의 순면에 붙인다음 심미성 등을 확인한다(그림 14~18).



그림 14 교합기록 후 스티커 레진치 부착



그림 15 스티커 레진치로 전치부 배열 후 중심기록 채득



그림 16 주모형 제작을 위한 boxing



그림 17 상하 주모형 제작 후 상하 기저면에 인덱스 형성



그림 18 교합기 장착

일곱째, 정밀 인상체에 모형재를 붓은 다음 교합기에 장착하고 전치부 스티커를 기준으로 인공치를 배열하고 통법에 의해 수지의치상을 완성하여 구강 내에 장착한다(그림 19, 20).



그림 19 퍼티 인덱스에 의한 인공치 배열 및 의치상 조각



그림 20 의치상 완성 후 구강 내 장착

Ⅲ. 결 론

일반적인 총의치 제작법은 단계별 제작과정의 복잡성 때문에 환자의 잦은 내원 횟수(최소 5회 이상 정도)가 필요하지만 SET system은 내원 당일 상하 교합기 부착 후 스티커에 의한 인공치 배열까지 완료되기 때문에 환자의 내원 횟수(2회)를 줄일 수 있어 앞으로 총의치 제작법에 널리 이용될 수 있다고 할 수 있다.

참 고 문 헌

Prodotti, SET system 자료집. Italy, 2009.