II - 16

개인 트레이의 설계와 인상채득방법이 의치변연의 형태에 미치는 영향에 관한 연구

원광대학교 대학원 치의학과 보철학 전공 이 정 우

1. 연구목적

성공적인 총의치를 제작하는데는 여러 과정이 필요하다. 이중, 인상채득은 가장 큰 비중을 차지한다고 볼 수 있으며, 정확한 인상은 의치의 유지와 안정을 증진시켜 최대의 저작효과를 얻을 수 있다. 의치 변연은 총의치의 중요한 부분이며, 완벽한 의치 변연폐쇄는 의치의 유지와 안정을 증가시킨다. 정확한 변연의 길이는 개인에 적합한 트레이와 정확한 변연형성에 의해 결정된다. 그러나,서로 다른 개인 트레이의 제작으로 최종 인상체 변연의 길이 및 폭이 다르게 나오는 것을 볼 수 있다. 또한, 이러한 차이는 의치의 유지 및 안정에 큰 영향을 끼친다고 볼 수 있기에, 본인은 개인 트레이의 설계를 달리하고, 술자와 환자에 의한 변연형성을 시행한 후, 얻어진 최종 모형상에서 이러한 변화가 인상체 변연의 길이와 폭에 미치는 영향에 관하여 다소의 지견을 얻었기에 보고한다.

2. 연구대상 및 방법

1)연구대상

원광대학교 치과대학 학생중에서 전신 발육상태가 양호하며, 치아 배열이 비교적 정상이고 안면근육운동에 이상이 없으며, 정상적인 Class I 교합관계를 갖고 있는 남자 10명을 대상으로하였다.

2)연구방법

기성트레이를 이용하여 인상체 변연이 최대한 길게 나오도록 일차인상을 채득하였다. 일차 개인 트레이를 제작하여 통법에 의한 변연형성을 시행한 후 고무인상재를 이용하여 인상체득하였다. 최종 개인 트레이를 제작하였는데, 트레이 변연이 전정부위의 제일 깊은 곳에서 1mm떨어지게 제작한 것을 큰 트레이(Large tray)로 하였다. 2mm떨어지게 제작한 것을 중간 트레이(Medium tray)로 하고, 3mm떨이지게 제작된 트레이를 작은 트레이(Small tray)로 이용하였다. 각 트레이를 이용하여 환자 스스로에 의한 변연형성 후 인상채득한 것과, 술자에 의한 변연 형성 후 인상채득한것을 비교하였다. 인상채득 후 얻어진 주모형의 기저부가 교합면에 평행이 되도록 제작한뒤 정중선 부위, 견치 교두 부위, 제1대구치 근심협측교두 부위에서 교합면에 수직되게 절단하였다. 각 모형을 종이위에 묘기한 후 양 교두점을 잇는 선과 전정부위에서 가장 깊은 곳을 수직선으로 연결하여, 버어니어 캘리퍼스를 이용하여 길이를 측정하였다. 폭은 각 측정점에서 가장 깊은 전정부위의 3mm상방에서 측정하였다.

3)연구결과

1. 트레이 변연이 짧아질수록 인상체변연의 길이 및 폭이 작았다 ($p<0.01$).
2. 인상채득방법에 있어 작은 트레이를 이용한 경우 모든 측정점에서 술자에 의한 변연 형성이 환자 스스로에 의한 변연 형성시보다 인상체 변연의 길이가 작았다 ($p<0.01$).
3. 인상채득방법에 있어 중간 트레이를 이용한 경우 모든 측정점에서 술자에 의한 변연형성이 환자 스스로에 의한 변연 형성시보다 인상체 변연의 폭이 작았다 ($p< 0.05$).