12. 국부의치의 복합설계 및 제작

편의상 가장 보편적인 상악의 class 1(그림 1. Kennedy분류)을 예로 들어 설명한다.

통법으로 mouth preparation한다. 지대치에 amalgam 충전이나 inlay 혹은 onlay도 좋고 partial veneer crown 혹은 full veneer crown 모두가 가능하다. 그러나 충치 발생도가 낮은 환자에서 치주상태가 건전하고 동요가 없을 경우에는 그림 2와 같이 enamel에 rest를 형성(이때 dentine 노출은 절대 금기이다)하고 심한 설측 undercat만 삭제하고 난후 이위에 frame을 제작해도 좋은 설계가 된다. 작업모형을 만들고 surveying 후에 통법으로 clasp 형태의 선택과 각 부분을 설계한다. 그후 block-out와 relief를 시행하는데 이때 shaped block-out를 명확히하며 arbituraty block-out를 충분히 해야 한다. 그래야만 2차에 걸친 복제에서 실수가 생기지 않는다. 먼저 gold alloy clasp를 위한 1차 복제와 clasp제작후 connector를 만들기 위해 다시 복제한다.

1차복제

모형의 clasp가 위치할 지대치 부위만 복제해도 충분하다. 인상제로서는 elastomer(light type or injection type)를 사용하는 것이 간편하다. individual tray(perferated)를 만들어 그림 3과 같이 복제하면 정밀한 모형(매몰제모형)제작이 가능하다. 이때 이미 말한 arbitrary block-out가 충분히 되어 있어야 손쉽게 작업모형에서 제거가능하고 변형이 오지 않는다.

매몰제 모형(investment cast 혹은 refractory cast)을 제작한다. 매몰제는 무엇이나 사용 가능하지만 고운 표면과 강한 모형을 얻기 위해서 납착용 매몰제(soldering investment 열팽창 0.5~1.0%)을 이용하면 효과적이다. 경화후에 sheped block-out에 따라서 clasp와 rest 및 minor connector를 그림 4와 같이 조작한다. saddle과의 사이에 electric solder나 Duralay resin으로 고정시킬수가 있는데 electric solder 사용에서는 유지장치가 필요없으나 Duralay resin에서는 그림 4와 같은 유지장치를 주어야 한다. 매몰, 주조후 그림 5와 같이 clasp를 모형에 장착시키고 clasp를 포함한 전 부위를 block-out한다.

2차복제

통법으로 agar와복제 flask을 사용해서 cr.-co. frame을 만들고 다시 그림 6과 같이 모형위에 놓고 난후 Duralay로서 연결 고정시킨다. 구강내에 적찹해본 후에 그림 7과 같은 의치를 제작한다.

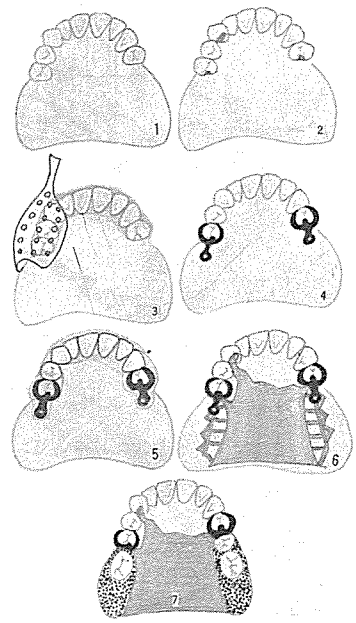

그림 1. Kennedy분류 class 1의 모형
그림 2. 건전한 법랑질위에 distal rest를 형성
그림 3. block-out후에 clasp가 위치할 지대치 부위만 복제
그림 4. sadale 부위에 유지장치를 준 clasp의 제작
그림 5. clasp 장착후에 다시 arbituraty blockout
그림 6. gold alloy clasp와 cr.-co. frame을 함께 장착시키고 고정시킨다.
그림 7. 완성된 국부의치

ASIA DENTAL LAB.
ASIA
서울특별시 인정 제12호
아세아치과기공소
대표 이 홍 규
서울 종로구 종로5가 115번지
☎ (763) 8559 · 7518