

증례로 보는 provisional restoration

Provisional restoration에는 다양한 사용 방법이 있는데 여기에서는 일반적인 provisional restoration을 사용한 예로서 생물학적 해결을 도모한 것, 심미성을 회복한 것, 턱의 기능 조화를 도모한 것 등의 임상 예를 제시한다.

증례 1: 진단용 wax-up을 근거로 하여 더욱 안전한 수복치료 형태를 모색한 증례(Kazuo Onishi)

환자: 39세 여성. 주소: #21의 우식 처치

1구강 단위에서 검사를 시행했을 때, #17, 16에 우식이 나타났으므로 재치료를 계획했다. 치주조직에 문제는 없으며 전신질환도 없다. Caries risk도 낮고 악관절도 정상이다.

초진 시 #17, 16 사이에는 식편압입이 보이며, #16 원심부의 crown 마진 부근으로부터 우식이 진행된 것이 나타난다. Crown의 교합면에 천공이 있으며 변연용선 형태는 불량이다. 인접하는 #17의 근심면에도 상아질에 달하는 우식이 나타난다.

구강 내에서 직접법에서 #16의 provisional restoration을 제작한다. 우선은 진단용 wax-up을 시행하였다.



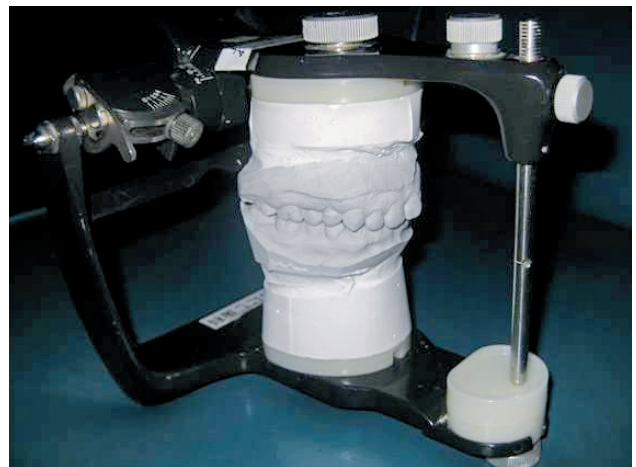
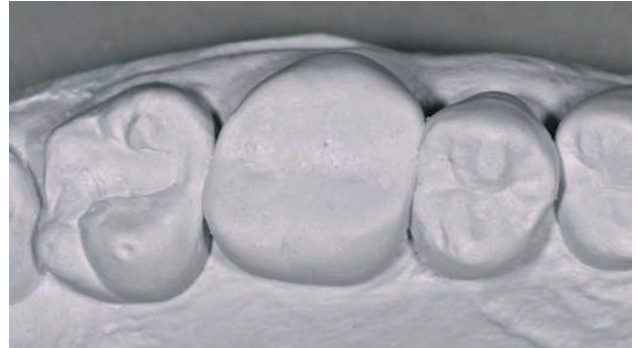
진단용 wax-up

치료 전의 #16 crown은 협측면 중앙 부근이 밖으로 튀어나와 있으며 근원심 모두 인접치와의 조화가 이루어진 고휘치간공극을 얻을 수 없다.

특히 설측전위였던 #15와 거의 정위치의 #17과의 조화를 취하기 위해 상악 제1대구치의 형태적 특징인 근심 협측 우각이 튀어나온 것을 강조하여 원심 협측 우각도 부풀려 협측 고휘치간공극의 형태적 조화를 도모할 필요가 있다.

교합면에 관해서는 교두 전개각이 크며 중심와가 얇으므로 내사면이 협설측 모두 패인 면이 되어 버려 교합접촉면이 넓어서 이른바 면접촉이 되고 있다.

이상을 근거로 하여 보면 교두의 위치를 설측 방향으로 수정하고(치열의 연속성의 개선), 용선 형태도 내사면을 튀어나온 면으로 하는 것으로 안정된 교합접촉관계를 부여할 수 있다.



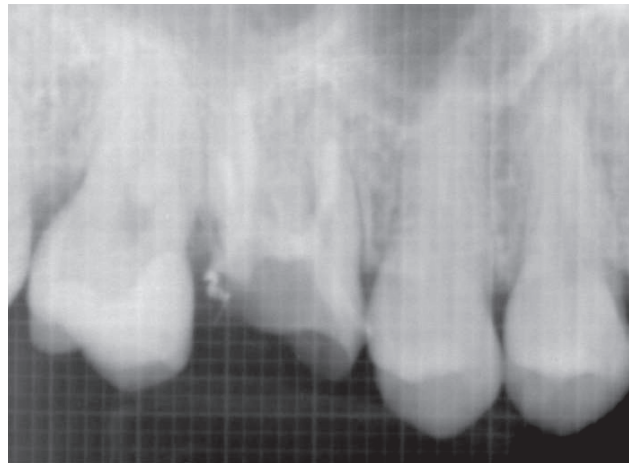
Metal-crown의 제거

#16 원심부로부터 우식이 크게 진행되고 있는 것을 알 수 있다. 지대치 형성을 보면 설측은 제1측면이 치아의 장축 방향에 대해 너무 똑바로 서 있어 협설측 측면 모두 삭제량이 적다.

교합면에 대해서도 삭제량이 확실히 부족하다. 변연용 선부의 삭제도 적은 것으로부터 crown의 두께가 부족하여 spillway를 부여할 수 없으므로 plunger cusp가 생겨 식편압입이 일어났다고 추측할 수 있다.

이들 지대치 형성에 있어서 삭제량의 부족이라고 하는 것이 crown 형태에 크게 영향을 주는 것을 알 수 있다.

X-ray grid를 사용하여 원심부 치조골정으로부터 건전치질단까지의 거리를 계측한 것, 생물학적 폭경을 침습하고 있는 것을 알 수 있으므로 임상치관길이연장술을 시행하였다.



Provisional restoration의 장착과 조정

진단용 wax-up을 사용하여 제작한 provisional restoration에 의해 식편압입은 없어서 청소하기 쉬운 환경이 되었다.

이렇게 치은이 안정되고 근심면 치료가 종료된 상태에서 레진코어 지대 축조를 시행한다. 레진의 열화(劣化)가 나타났으므로 새로운 provisional restoration을 이 형태를 근거로 하여 재제작한다.



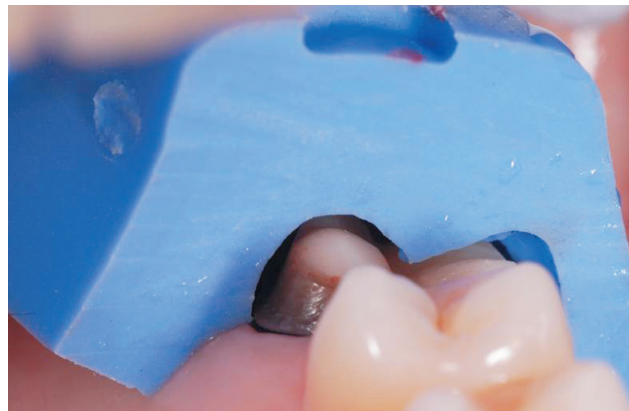
재제작된 provisional restoration, 인접치와의 조화가 이루어져 안정된 교두 대와(對窩)의 교합접촉을 얻을 수 있다. 또한 변연용선 형태도 spillway가 부여될 수 있으므로 음식물 조각의 감입은 나타나지 않는다.

Emergence profile 형태도 적정하게 되어 청소도 쉬워지며 치은은 안정되어 있다.



치관 형태가 거의 확정되어 있으므로 provisional restoration을 이용하여 제작한 실리콘 인덱스를 이용하여 삭제량을 확인한다.

Laboratory side에 지금까지의 정보를 전달하여 수복으로 이행한다.



완성된 gold-crown.



증례 2: 형태를 수정하는 심미성의 회복을 도모한 증례(Kazuo Onishi)

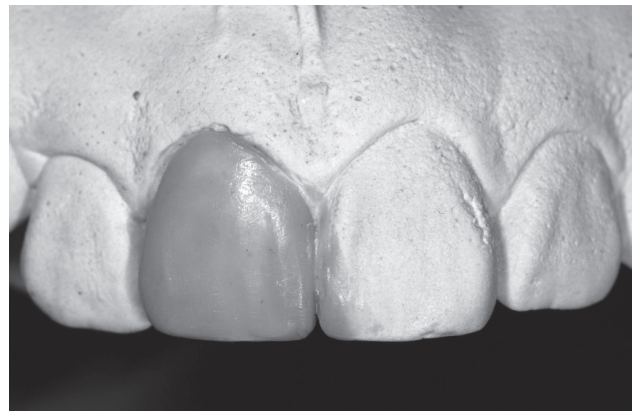
환자: 22세 여성. 주소: #11의 색과 형태가 신경 쓰임

#11은 스포츠 외상에 의해 중학생 때 처치를 한 것으로 보철물의 부적합이나 gingival scallop의 부정이 나타난다.

방사선사진에서 #11에는 근침 병소가 있으며 육안으로도 치조 점막에 종양이 확인되므로 crown의 재제작과 동시에 근관치료도 필요했다.



치료에 앞서서 술자 스스로 진단용 wax-up을 시행한다. 처치 전의 crown은 자연치의 형태와 완전히 조화되지 않는 것을 알 수 있다. 또한 gingival scallop을 제거하기 위해 crown contour의 큰 변경이 예상된다. #11, 21 근심절연부의 심미적인 회복을 위해 #21에도 wax-up을 시행한다.



Provisional restoration의 제작과 recontouring

Crown의 제거 후 구강 내에서 provisional restoration을 제작한다. 치은연 위의 안전한 위치에 마진을 설정하여 그 사이에 scaling root planing, 근관치료 등을 시행하여 염증 조절을 도모한다. #11은 약간 설측으로 전위되어 이것이 치경선의 불규칙함을 야기하고 있다고 생각된다.



치은의 염증 쇠퇴 후 마진을 치은연 아래로 설정해 간다. 치근의 변색이 치은을 투과하여 보이고 있는데 치근의 whitening은 치질에 손상을 줄 위험성이 있다는 것을 고려하여 이번에는 시행하지 않도록 하고 가급적이면 치은연 아래에 마진을 설정하는 것으로 대응하였다.

이 이후는 어디까지나 provisional restoration에 전해진 형태에 대한 생체의 반응을 보면서 처치하는 것이므로 성급하게 진행하지 않는다.

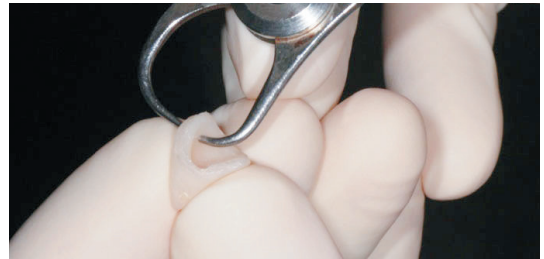
Recontouring에 있어서는 삭제한 레진면을 표면 처리하여 분리제를 도포한 치면에 즉시중합레진을 첨가한다. 주수하에서 모노머(단량체, monomer)를 씻어내 경화 후 형태 수정에 들어간다.



경화 후 마진부와 치은연의 2개 선을 표시한다. 이 라인의 사이가 sub-gingival 영역이 된다. 사진은 치은연 하부 이외의 형태 수정이 종료된 상태이다.



형태 수정이 종료되면 major league device를 이용하여 보철물에 필요한 두께가 확보될 수 있는지를 확인한다.



최종 보철물을 상정한 provisional restoration이 거의 완료된 상태. 치은을 너무 찌르지 않고(over contour), 치은이 쓰러지지 않으며(less contour), 치은이 단지 거기에 지지되고 있는 상태가 달성되었다(tissue tension이 얻어진 상태). 치은은 건강한 상태가 유지되며 또한 심미적인 provisional restoration이 장착되어 있다.



Provisional restoration의 정보를 확실히 반영시킨 zirconia all-ceramic crown에 의한 최종 보철물 (Yasuhito Sakita 제작)

