

## Zirconia crown을 이용한 전치부의 심미수복

# 1

조선대학교 치과대학 보존학교실  
송기강\*, 조영곤

### I. 서론

전치부의 심미수복을 위해 금속 도재 전장관은 탁월한 물리적 성질 때문에 가장 많이 사용되어지고 있지만, 인접 조직에 변색을 야기하고 수복물의 광산란 효과 (light scattering)가 좋지 못한 단점이 있다. 따라서 최근에는 전치부에 다양한 all ceramic 시스템을 사용함으로써 이러한 단점들을 극복하고자 하는 노력이 이루어지고 있지만, 이 또한 기능적인 저작압을 고려할 때 all ceramic 시스템들은 불충분한 강도로 인하여 임상적 적용이 제한되고 있다. 최근 적절한 심미성과 강도를 얻기 위해 zirconia based ceramic이 소개되었다. 이 재료는 CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Milling) 기술에 의해 가공되도록 고안되었다. 그러나 현재 국내 대부분의 치과 보철물이 기공사의 수작업에 의존하여 생산되고 있으며, 해외에서도 일부 보철만이 CAD/CAM을 이용하여 생산되고 있다. 과거 기공사의 경험과 숙련 정도에 따라 결정되었던 수복물의 변연 정확도가 CAD/CAM 기술이 도입됨으로써 더욱 정밀한 제작이 가능하게 되었다.

금속이나 all ceramic에서는 기대하기 힘들었던 치아색조를 신소재인 zirconia에 coloring oxide를 미량 혼합하여 색조를 표현할 수 있으므로 다양한 색을 표현할 수 있어 더욱 심미적인 보철물의 완성이 가능하다. 따라서 현재까지 치아 색조에 영향을 주었던 치아삭제 정도, 기공사의 도재 작업 숙련도, 접착제의 종류와 관계없이 zirconia based ceramic crown에서는 자유로이 색조를 조절할 수 있다.

본 연구는 치관 파절과 치아 변색으로 인하여 근관치료를 시행한 상악 전치에서 zirconia crown을 이용하여 심미적으로 양호한 결과를 얻었기에 보고하고자 한다.

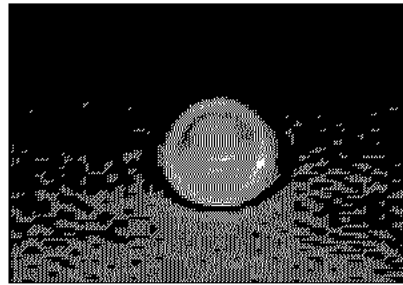
### II. 임상증례

#### (1) 증례 1

- 나이/성별 : 27세/여자
- 주 소 : 앞니가 깨졌어요
- 현 증 : #11 치아의 상아질 노출을 동반한 치관 파절
- 치료계획 : #11 근관치료  
심미 포스트의 합착과 레진 코어 형성  
zirconia crown을 이용한 심미 수복



초진시 구강내 사진



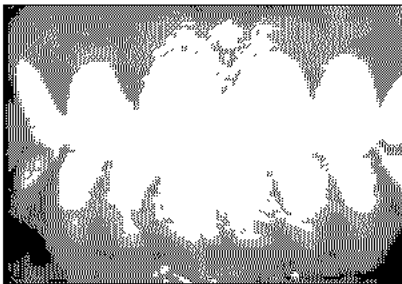
완성된 zirconia crown



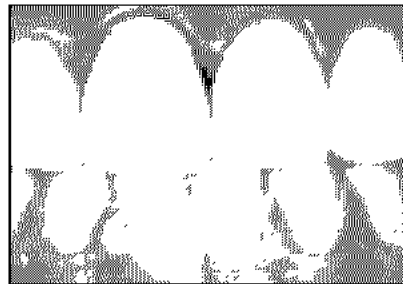
합착후 구강내사진

## (2) 증례 2

- 나이/성별 : 20세 / 여자
- 주 소 : 신경치료한 후 앞니 색이 변했어요
- 치과적 기왕력 : 7년전 #11, #21 근관치료
- 현 증 : #11 치아의 임시가봉재 탈락과 충전재 노출
- 치료계획 : #11, #21 재근관 치료  
#11 치아 무수치 표백술  
표백 치료 후 색 변화 양상 관찰 후 crown 수복 여부 결정



무수치 표백술 후 모습



crown합착 후 구강내 사진

## Ⅲ. 결 론

새로운 심미 수복물로서 zirconia crown은 강도와 심미성이 우수하여 과거 metal ceramic crown과 강도가 약한 conventional all ceramic crown & bridges의 대안으로 여겨지고 있으며, 술식을 정확히 숙지하고 적용한다면 임상적으로 정밀하고 심미적으로 우수한 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.