

Short clinical crown의 장기 성공을 위한 메커니즘 이해하기

이 현 종 / 연세대학교 치과대학 보철과학교실

Short clinical crown은 고정성 보철 치료에서 retention과 stability가 부족하여 cement 탈락과 같은 문제가 발생할 가능성이 크다. 이러한 문제는 보철물의 장기 생존율을 저하시킬 수 있으며, 효과적인 치료 전략을 위해 여러 요인을 고려해야 한다. 특히, short clinical crown 증례에서는 적절한 보철 설계와 시멘트 유지력의 극대화가 필수적이다.

이러한 케이스에서 장기적인 성공을 위해서는 강력한 cement를 정확한 접착 protocol로 사용하는 것이 중요하다. 특히 resin 기반 cement는 기능적 하중에서도 우수한 접착력을 제공할 수 있으며, 임상적으로도 높은 성과를 보인다. Cementation 기법의 선택뿐만 아니라, 보철물과 치아의 접착력을 최적화하기 위한 표면 전처리 방법도 retention에 중요한 영향을 미칠 수 있다.

또한, 치아 삭제 형태의 최적화가 필수적이다. 측벽 높이가 부족한 경우, grooves나 boxes와 같은 추가적인 유지 형태를 활용하고, taper degree를 줄임으로써 stability를 개선할 수 있다. 이러한 치아 삭제 형태의 변경이 장기적인 보철물 유지력에 미치는 영향을 평가하는 것은 중요한 연구 주제이다.

Cement space에 대한 정확한 이해 역시 중요하다. 적절한 cement gap 관리는 응력 분포를 최적화하고 보철물의 정확한 적합도를 높이는 데 기여한다. 반면, 과도한 cement 공간은 retention 저하를 초래할 수 있으며, 부족한 cement 공간은 보철물의 완전한 적합을 방해하고 내부 응력을 증가시킬 수 있다.

이러한 요인들이 실제로 보철물의 생역학적 안정성에 미치는 영향에 대한 구체적인 이해는 아직 부족한 실정이다. 본 강의에서는 computational simulation 결과를 기반으로 short clinical crown 증례에서의 장기적 성공을 위한 심도 깊은 이해에 도달해보고자 한다. 교합력이 어떻게 크라운과 cement, 그리고 치아로 전파되며, 어떠한 부분에서 쉽게 stress가 집중되는지, 그리고 다양한 preparation 구조가 어느 정도의 효과를 발휘하는지를 시각적으로 평가하여 임상가들이 short clinical crown 증례에서 보다 예측 가능한 치료 계획을 수립할 수 있도록 할 것이다.

학력 및 경력

- * 경희대학교 치과대학 졸업
- * 경희대학교 대학원 치의학석사
- * 경희대학교 대학원 치의학박사
- * 경희대학교 치과대학병원 보철과 수련 및 임상조교수
- * 제네바대학 치과보철과 연구원
- * 부산대학교 치의학전문대학원 보철학교실 조교수
- * 현, 연세대학교 치과대학 보철과학교실 부교수

ITI Fellow

EAO 편집위원