

A new method for the intraoral repair of fractured porcelain and composite veneers

이화연 가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 치과보철과



연자약력

- 1989 : 서울대학교 치과대학 졸업
- 1993 : 독일 쾰른대학교 치과대학 보철과 수련
- 1996 : 독일 쾰른대학교 치과대학 보철과 박사학위취득
- 1998 : 가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 치과보철과 전임강사

임상에서 도재- 또는 레진-금속관의 파절을 종종 경험한다. 파절의 완벽한 수복은 구강밖에서 가능하다. 이를 위해 구강 밖으로 제거시 보철물의 손상이 야기된다. 그래서, 파절된 도재-금속관의 구강내 수복을 위한 방법을 개발하기 위한 노력이 있었다. 현재까지의 연구를 살펴보면, Porcelain이 파절되었으나 Metal이 드러나지 아니한 경우에 있어서는 어느 정도 만족 할 만한 결과를 가져왔다. 그러나, Metal 표면까지 드러난 파절의 경우에 있어서 수복만족정도는 매우 낮았다.

그러므로, 이번 Symposium에서 Metal 표면이 드러난 파절시 구강 내 수복을 위한 새로운 방법을 제시하고자 한다. 구체적인 수복 사례와 실험 결과를 제시할 예정이다.

이 방법은 Microetcher라는 기구와 Rocatec System을 이용한다. Microetcher는 본래 구강내에서나 구강 외에서 Aluminumoxide를 넣어 사용하는 것으로 알려져 있다. 그런데, 여기서는 Microetcher에다가 Siliconoxide를 넣어서 구강내에서 Metal 표면에 분사한다. 이를 통해서 Metal 표면을 Tribochemical coating(표면의 요철화 및 산화막 형성)하게 만든다. 그리고 난 후에, Metal 표면에 silane을 바른다. Silane을 Metal에 바른 경우에 일어나는 작용을 화학적으로 설명하자면, Silane 용액은 Methaacrylgroup과 Methoxygroup으로 구성되는데, Methaacrylgroup은 Resin의 Monomer와 결합되고, Methoxygroup은 Tribochemical coating과 결합되어서, Metal과 Resin의 결합을 촉진시킨다. 그 후 Metal의 비침을 방지하기 위하여 Opaque을 바르고, 최종적으로 Resin을 도포한다. Rocatec System (Espe, Germany)을 이용하여 silanization을 하는 경우 기존의 silanization 비해 1) 상온에서 처리가 가능하다. 2) 처리시 육안으로 확인이 가능하다. 3) 구강내 직접 도포가 가능하다는 장점을 가진다.