

## 치 과 보 철 재 료 의 최 신 경 향

김경남 연세대학교 치과대학 치과재료학교실

## 연자약력

1975. 2 연세대학교 치과대학 졸업  
 1989. 7-1990. 6 미국 Michigan 치대 방문교수  
 1989. 3-현재 연세치대 치과재료학교실 주임교수  
 1992. 3-현재 연세치대 치과재료학연구소 소장



## 1. 수복재료

최근 심미치과에 대한 관심이 고조되면서 치과의사나 환자들이 이에 대한 요구가 상당히 높아지고 있다. 금속이 거의 대부분이었던 보철재료는 composite resin이 개발되고 기공기술이 발전하면서 이를 다양하게 응용한 제품들이 기존의 세라믹과 함께 개발되어 소개되고 있다. 전치부용 뿐만 아니라 구치부용 composite resin이 소개되었고, 이제까지 주로 사용되었던 PFM에 버금가는 In-Ceram, IPS Empress 등 all-ceramic 금관 재료가 개발되었다. 또한 세라믹과 고분자의 혼합재료도 개발되어 임상에서 다양하게 응용할 수 있게 되었다. 그러나 아직 충분한 임상결과가 없는 실정이다.

## 2. 인상재

최근의 인상재는 미세부 재현성이 우수하면서 될 수 있는 한 간단한 방법으로 정밀인상을 채득할 수 있는 방향으로 개발되고 있으며 환경오염 및 각종 질병 등에 따른 오염 예방법으로 환자의 구강으로부터 채득한 인상음형인기의 소독방법이 소개되어 인상재안에 소독제를 넣거나 인상채득 후 소독하도록 하고 있는 등 인체위해성에 관심을 갖게 되었다. 이에 따라 하이드로 콜로이드인상재는 아가/알지네이트 연합인상법(agar/alginate combination impression technique)이 개발되었으며, 정밀도가 높고 경화후 크기 변화가 적고 작업시간과 경화시간이 짧으며 탄성회복이 우수한 장점을 갖고 있는 부가중합형 실리콘 인상재는 H<sub>2</sub> 가스 발생 흡수제품, 자동혼합기, 친수성 재료, 단일점주도형 등의 제품이 개발되어 소개되고 있으며 이 재료의 활용범위도 넓어져 교합인기 채득이나 수복물 접합도 측정에 사용하는 제품이 소개되고 있다. 또한 인상채득 음형인기의 소독방법 등 인체위해성을 줄이는 여러 가지 방법이 소개되고 있다.

## 3. 시멘트

현재 보철 수복물의 접착을 위해서 인산아연 시멘트(ZPC), 폴리카복실레이트 시멘트(PC) 및 글라스아이오노머 시멘트(GIC) 등의 시멘트가 주로 사용되어 왔으나 최근 상아질 접착제와 레진이 획기적으로 발전하면서 이를 이용한 심미 접착용 레진 시멘트와 레진이 강화된 글라스아이오노머 시멘트 등 새로운 시멘트가 소개되고 있다. 이에 따라 보철수복물 접착용 시멘트는 재래형과 접착형의 2가지 시멘트로 분류할 수 있다. ZPC, PC, GIC 등 재래형 시멘트는 금속 금관이나 PFM 보철물의 접착에 사용하며 혼합형 아이오노머(hybrid ionomer)시멘트, 광중합형 레진 시멘트는 강도가 높고 접착력이 우수하며 불소가 유리되어 금속 금관, PFM 뿐만 아니라 심미 보철물의 접착에 사용한다. 그러나 접착형 시멘트가 ZPC, PC, GIC 대신 사용되기 시작하고 있지만 좀더 장기간의 연구결과가 필요하다.