

RIBBOND를 사용한 광중합형 COMPOSITE RESIN BRIDGE

고려병원 치과 송영대, 하창윤, 정재근, 손한기

비교적 교합력을 강하게 받지않는 하악 전치부나 혹은 넓은 space가 있는 경우에 PFM을 이용하거나 Maryland bridge로 수복되어왔다. 그러나 PFM은 많은 치질 삭제량과 이로 인한 치수노출의 위험성이 있으며, Maryland bridge는 접착 강도와 절단면의 금속 노출로 인한 심미성에서 단점을 가지고 있다.

그러나 접착성 강화 리본인 RIBBOND와 광중합형 Composite resin을 사용하여 치아를 전혀 삭제하지 않거나, 최소한의 삭제만을 하여 기계적으로, 그리고 심미적으로 만족스러운 결과를 얻어낼수 있다. 이 새로운 재료인 RIBBOND는 높은 분자량의 불활성, 생체 친화성인 Polyethylene fiber로 구성 되어있고 표면은 화학결합을 증진 시키기 위하여 Cold-gas plasma로 처리되어있다. 이 재료는 다루기 쉽고 변형 시키기 쉬우며 강하고 충격 흡수력이 있으며 자극적이지 않고 심미적이고 매우 접착력이 크다. 기계적인 성질로 24.8 million p.s.i.의 modulus of elasticity와 431,000 p.s.i.의 tensile strength, 1%미만의 Water sorption을 가진다.(제 조사의 결과에 따름)

여러가지 용도로 composite resin과 복합적으로 사용할 수 있으나 이런 하악 전치부의 bridge에 사용시 기존의 방법보다 여러가지 장점을 가질 수 있다. 환자가 1회 내원으로 치료를 마칠 수 있으며 술식이 쉽고 시간이 적게 소요되며 기존의 치료법보다 매우 경제적이고 기능적이며 심미적인 효과를 얻을 수 있었다.