

복합레진을 이용한 심미적인 전치부의 수복(Calss IV)

조교수 박 성 호

연세대학교 치과대학 보존학 교실

외상으로 인하여 전치부의 치질이 손상된 경우 복합레진, 혹은 포세린을 이용하여 수복을 하게된다. 복합레진을 이용한 수복은 포세린을 이용한 수복에 비하여 치질의 삭제량에 적고, 장기간에 걸친 치수

생활력 검사가 더욱 용이한 장점이 있으나, 심미적으로는 포세린 만큼 자연스럽지 못하다. 하지만 복합레진의 문제점을 고려하여 주의깊은 처치를 할 경우 심미적으로 우수한 결과를 얻을 수 있다.

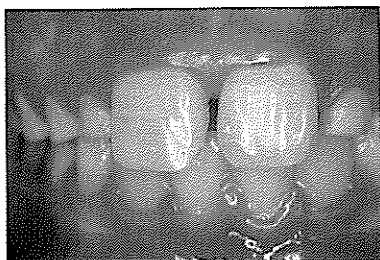


그림 1

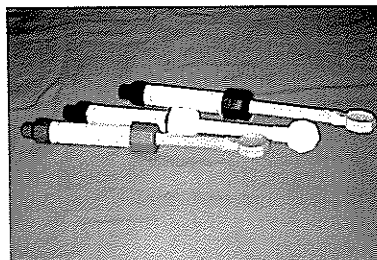


그림 3

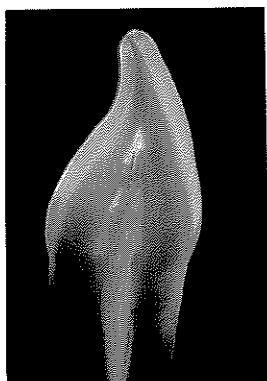


그림 2



그림 4

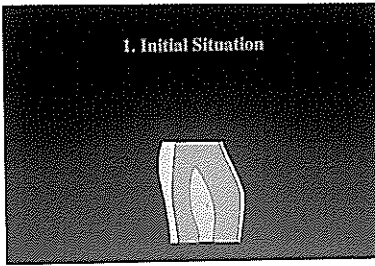


그림 5

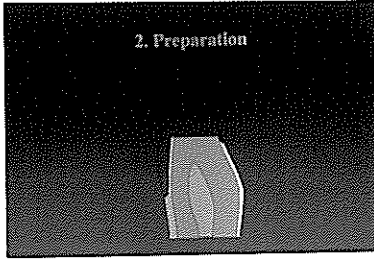


그림 6

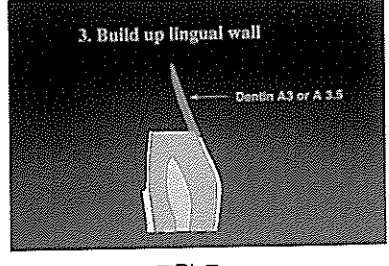


그림 7

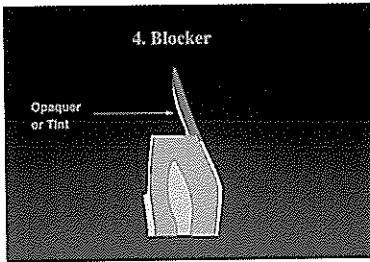


그림 8

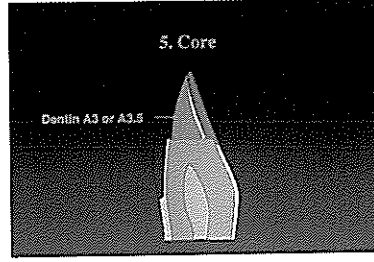


그림 9

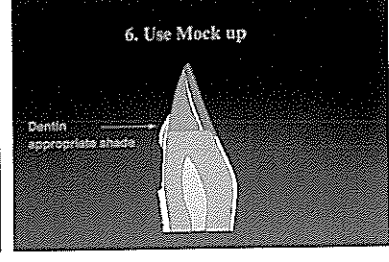


그림 10

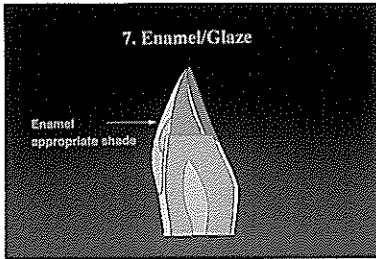


그림 11

특히 치아절연(incisal edge)을 포함하는 4급와동의 충전을 할 경우, 세심한 주의를 기울이지 않으면 복합레진을 이용한 충전은 부자연스러운 결과를 초래하다(그림 1). 그러면 이와같은 현상이 나타나는 원인과 그 대책에 대하여 알아보도록 한다.

우리의 자연치는 법랑질, 상아질, 치수 등으로 구성되어, 투명한 법랑질을 통하여 들어온 빛은 상아질층에 도달하면 굴절되거나 반사되어, 우리가 자연치를 볼 경우, 적절한 깊이와 투명도를 가진 자연스러움을 느끼게 한다(그림 2).

현재 복합레진도 이러한 자연치의 자연스러움을 재현하고자 법랑질, 상아질, 치아절연부, 치경부에 각각 사용되는 복합레진이 별도로 마련되어 있다(그림 3).

국내 시판 중인 복합레진 중에는 Herculite XR (Kerr, USA), Brilliant(Coltene, Switzerland), Charisma(Kultzer, Germany)등에 상아질용, 법랑질용 등이 따로 마련되어 있으며 Z100의 Universal Composite(3M, USA)등은 상아질용으로 사용되는 복합레진이다.

하지만 아직까지, 이러한 복합레진이 자연치에서와 같은 역할은 하지 못하고 있다. 즉, 상아질용 복합레진은 자연치의 상아질보다 빛을 차단 또는 굴절시키지 못하며, 법랑질용 복합레진은 자연치의 법랑질보다 투명하지 못하다(그림 4).

이러한 문제점을 다소간 보상하기 위하여 다음과 같은 방법으로 충전을 한다.

1. 수복할 치아의 자연스러움을 증가시키기 위하여 순면에는 비교적 긴 bevel을 형성하고 설면 쪽은

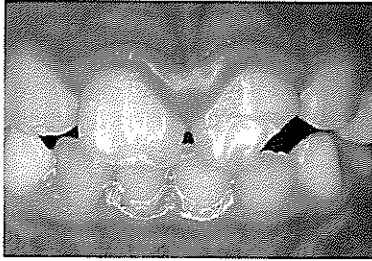


그림 12

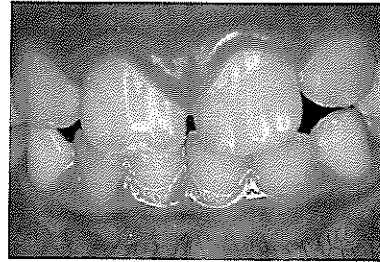


그림 13

- 교합관계와 복합레진의 마모도 등을 고려하여 명확한 margin을 설정한다(그림 5, 6).
2. 설면 쪽의 복합레진 부터 충전과 광중합을 시작하며, 이때 치아의 상아질의 색을 고려하여 A3, A3.5등의 색조의 상아질용 복합레진을 사용한다(그림 7).
 3. 빛을 차단을 돕기 위한 opaque을 처리한다. 하지만 이때 opaque만을 사용할 경우, 오히려 부자연스러워지는 경우가 많기 때문에, 접착제(bonding agent)등을 이용하여 색을 희석시킨 후 사용한다. 실수하기 쉬운 과정이므로, 사전 연습을 통하여 감각을 익혀두는 것이 좋다(그림 8).
 4. 다시 진한 색조의 상아질용 복합레진을 이용하여 충전을 한다. 이때 완성된 자연치보다 약0.5mm

- 작게 충전을 하고 광중합 시킨다(그림 9).
5. 자연치와 복합레진과의 이행부를 상아질용 복합레진을 이용하여 충전하여, 경계선이 보이지 않게 한다(그림 10).
 6. 범랑질용 복합레진으로 나머지 부위를 충전하고 광중합 시킨다(그림 11).
 7. Polishing 한다. 자연치의 해부학적인 모습을 고려하며 환자에 따른 특성을 최대한 재현하여 준다. Polishing의 과정도 무척 중요한데 이에 대해선 다음에 다시 설명하도록 한다.

위의 방법을 통하여 수복한 복합레진의 모습이다(그림 12, 13)