

지상진료실

Porcelain laminate veneers의 인상채득과 임시보철물

경희대학교 치과대학 보철학교실
조교수 우 이 형

<인상재>

일반적인 cr. & br.에는 각종 rubber 인상재와 hydrocolloid 인상재가 모두다 가능하지만 laminate veneer에서는 hydrocolloid 인상재의 사용은 곤란하다.

일반적인 cr. & br.에서는 모든 undercut과 contact을 제거한 후에 인상을 채득하지만 laminate veneer에서는 접촉점을 제거하지 않고 순면만의 삭제이므로 치아장축 방향으로는 undercut가 있을 수 있다. 이런 상태에서의 hydrocolloid의 인상은 찢어지거나 약간의 변형을 가져올 수 있으며 laminate veneer에서는 refractory die를 제작하여야 하므로 master model과 함께 2개의 모형이 필요하다. hydrocolloid는 이런 2개의 모형을 제작할 수 없고 매몰재 모형을 제작시 매몰재의 exothermic reaction에 의하여 hydrocolloid 자체의 변형이 나타날 수 있으므로 이의 사용은 곤란하나 주로 많이 사용되는 인상재는 vinyl polysiloxane이다.

<TRAY>

tray는 사용하는 인상재의 종류에 따라서도 다르지만 기성 tray와 개인 tray가 다 가능하고 인상채득 부위가 상악, 하악이나에 따라서도 구분될 수 있다.

a) 상악 전치부—anterior stock tray가 적당하며 개인 tray를 사용할 경우에는 치은하방 약 5mm까지 연장시키고 occlusal & incisal stops을 삭제하지 않은 인접치에 설정하고 구개부를 약간 피개하며 제작한다. 그러나, laminate 제작방법에 따라서는 설측은 피개하지 않아도 된다.

b) 하악전치부—하악 전치는 상악 전치의 설측에 접촉하며 incisal guidance를 형성하므로 전악이 다 채득가능한 개인 tray가 좋다.

<Tissue Management>

Subgingival 또는 equigingival margin을 형성한 경우에는 gingival retraction cord를 사용한다. 근심쪽에서 원심쪽으로 cord를 치은 열구에 삽입하고 인상채득전에 cord를 한쪽끝에서 제거하면서 동시에 인상재를 주입하도록 하며 cord는 최대한 5분 이내에 제거되어서 permanent retraction이 안되도록 한다.

<Impression Taking>

우선 사용하려는 인상재의 성질을 정확히 이해하는 것이 중요하며 우수한 탄력성과 인장강도를 가지는 재료를 이용하여 injection type을 이용하여 sulcus 내에 주입을 시키고 나머지는 tray에 담아서

oblique buccal direction으로 삽입하여서 치은 및 치아의 전체적인 형태가 나오도록 하며 sulcus 내의 인상재의 주입이 불확실한 경우에는 air syringe로 약한 압력의 공기를 이용하여 완전히 주입되도록 할 수 있다. 또한 인상재의 주입전에는 cord를 제거해야하며 제거시에 너무 무리한 힘을 가해서 치은 출혈이 나타나게 해서는 정밀한 인상체를 얻을 수 없다.

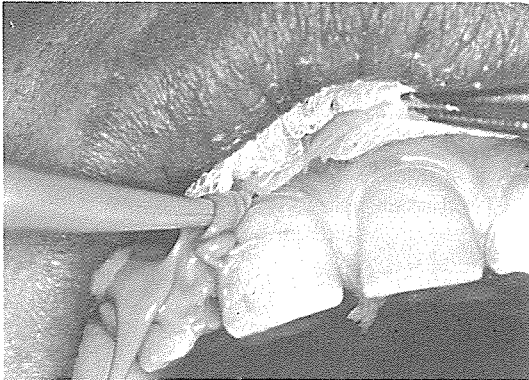
<Temporarization>

Veneer preparation은 치아

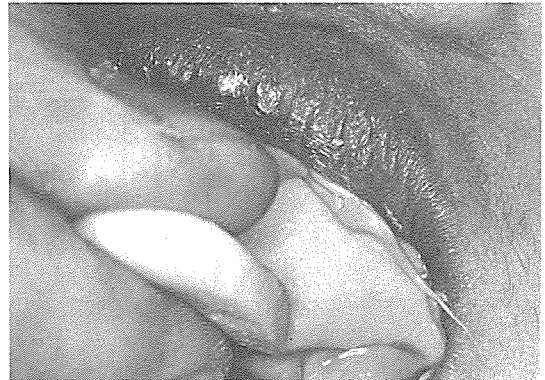
외형의 변화가 거의 없고 thermal shock, color의 변화가 적으므로 일반적으로 필요하지 않다. 잘못된 temporarization은 변연의 파괴를 가져올 수도 있고, 치은 염증을 일으킬 수도 있다. 그러나 dentin이 노출된 경우, 치아의 배열 변화를 위하여 삭제량이 많아진 경우, open contact으로 인하여 삭제된 치아의 이동이 예상되는 경우, 하악 전치부의 절단부 삭제로 치아의 정출이 예상되는 경우나 삭제된 치아의 형태나 색조가 심하게 비 심미적인 경우에는 temporarization을

한다.

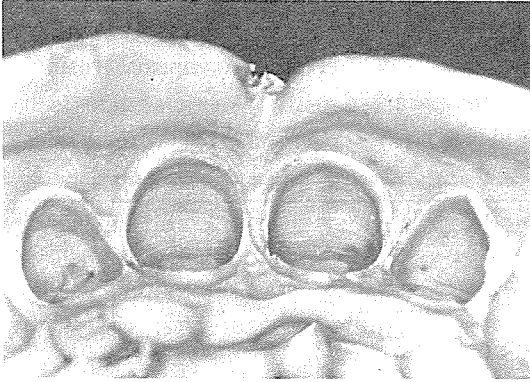
사용하는 재료는 microfilled composite resin이나 methyl methacrylate self-curing acrylic resin을 이용하며 방법은 구강내에서 직접 제작하는 방법과 vacuform을 이용하여 제작하는 방법등이 있다. 이때 temporarization을 위하여 치아는 etching할 필요는 없으나 유지력에 문제가 있는 경우 순면의 1-2군데에 stop etching을 한다. 변연부에는 etching을 해서는 안된다.



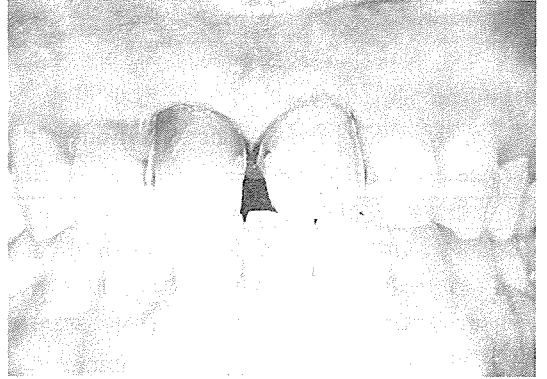
<그림 1> retraction cord를 서서히 제거하면서 injection syringe를 이용하여서 sulcus내에 인상재를 주입하는 모습.



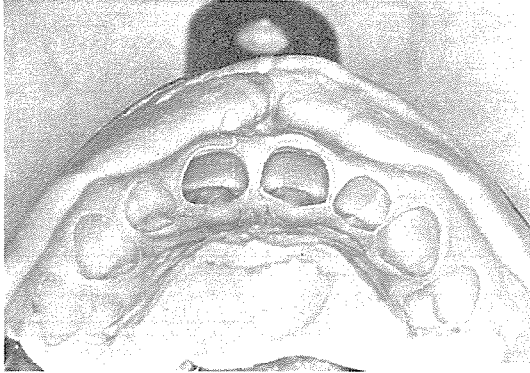
<그림 2> 나머지 인상재를 개인 tray에 담아서 구강내에 삽입한 모습.



〈그림 3〉 개인 tray를 이용하여 채득된 인상면.



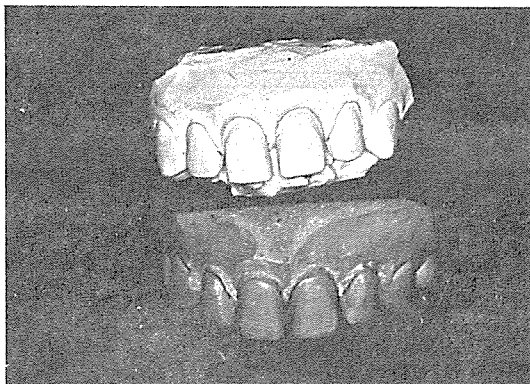
〈그림 6〉 111의 삭제 후의 모습으로서 삭제 후 open contact이 되어있고 치아의 내면 변색이 심하여 삭제전 보다 색조의 변화가 큰 경우로서 temporarization을 요하는 경우이다.



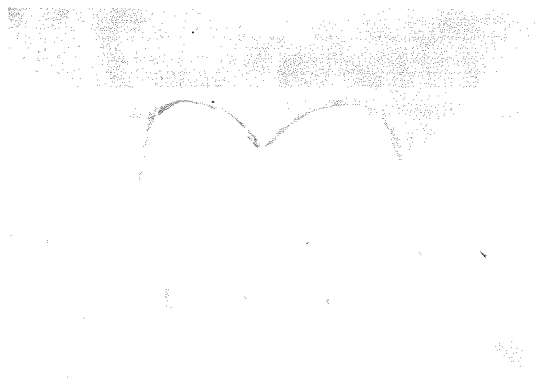
〈그림 4〉 기성 tray를 이용하여 채득된 인상면.



〈그림 7〉 composite resin을 삭제된 면에 올리고 있는 모습. 대부분의 경우에는 삭제면의 etching은 필요없다.



〈그림 5〉 인상채득 후 제작된 모형. 위의 그림은 매물재를 이용한 refractory 모형이고 아래 그림은 stone모형을 보이고 있다. 즉 refractory 모형과 stone모형이 동일하게 제작되어야 하므로 정밀한 인상재의 선택 및 정확한 사용이 필요하다.



〈그림 8〉 composite resin을 올린 후 diamond point나 finishing bur를 이용하여서 치아 형태를 이룬 모습이다. 이때 삭제된 변연의 손상이 없도록 특히 주의를 하여야 하며 temporaarization의 제거는 crown remover를 이용하거나 또는 bur를 이용하여 resing의 중앙부를 grooving한 후에 쉽게 분리, 제거가 가능하다.