

## Adhesion Bridge (2)

### 2. 齒牙被着面 處理

enamel과 접착성 resin의 접착은 enamel 表面에 酸을 作用하여 생긴 凹凸微細構造에 접착성 resin의 機械的 結合(Bonding)과 分子間引力과 Van der waal's force 및 水素結合에 의한 접착(adhesion)에 의한 것으로 생각된다. 그러므로 치면과 접착재의 견고한 접착을 위하여는 치면세척, 酸의 使用농도, 作用時間, 세척, 건조등의 각 과정을 충실히 이행하여 접착에 필요한 最適의 凹凸微細構造를 얻는 것이 중요하다.

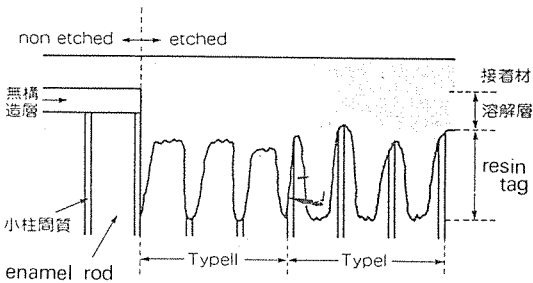
#### 1) 齒面清掃

齒牙表面에 nasmyth膜, pericle, dental plaque calculus, stains등이 있는 경우는 etching으로 적절한 凹凸微細構造를 얻을 수 없어 견고한 접착을 기대할 수 없다.

그러므로 齒牙表面을 scaling과 polishing으로 부착물을 완전히 제거하여야 한다.

#### 2) Etching

표 1. Enamel에 대한 etching효과와 접착제와의 관계.



enamel質의 脱灰를 위하여는 인산을 使用하며, 산의 농도에 따라서 脱灰도에 차이가 있어 접착강도에 영향을 미친다 적절한 접착강도를 얻기위해서는 40%의 인산을 1分間 使用하며 삭제된 치아표면은 무구조층의 탈회를 위하여 약간 긴 시간(1분30초)이 필요하다. (표 1)

#### 3) Etching면의 산제거 및 건조

通常의 spray syringe로 세척하며, 세척시간은 산을 작용시킨 시간만큼 하여 완전히 산을 제거해야 하며 세척이 불충분하면 접착강도가 현저히 저하된다.

세척후 air syringe로 충분히 건조시켜 타액등에 오염되지 않도록 주의한다.

#### 4) Enamel의 削除 및 非削除

削除한 面, 즉 深部の enamel은 etching시에 凹凸 미세구조가 균일하지 않아 resin tag이 약하며 小柱部分도 etching이 현저하여 접착강도가 非削除面보다 접착강도에 있어 큰 차이를 보인다. 대합치와의 접촉이나 overcontour을 방지를 위한 삭제시는 접착강도를 고려하여 삭제량을 0.5mm 전후로 最小化해야 한다.

#### 5) 상아질과의 접착

症例에 따라 enamel의 削除가 필요한 경우 또는 기존의 우식증, 咬耗等으로 enamel이 적은 경우는 상아질이 접착의 대상이 된다. 상아질은 enamel表面에 比하여 약 1/2이하의 접착강도를 보이며 生活齒의 경우에 접착재에 의한 치수 자극등을 충분히 고려하여야 하며 잔존 enamel을 最大한 利用하는 design을 필요로 한다.

# 동우 치과 기공소

代表 李 萬 浩

서울·종로구 창신 2동 647-14

☎ 763-6433 764-7426