

Etching Tray를 이용한 산부식 방법

강릉대학교 치과대학 교정학교실
차봉근, 이연희, 이남기

1. 서 론

1955년 Buonacore¹에 의한 산부식 술식이 소개된 이래 산부식은 보존치료의 레진충전이나 교정치료시 브라켓 접착 목적으로 다양하게 치과임상에 응용되고 발전되어 왔다.

교정용 브라켓 접착술식에도 많은 발전이 이루어져 다양한 직접, 간접접착법이 소개되어 왔으며, 특히 최근에는 정교한 straight arch wire술식 혹은 설측 교정치료를 위한 브라켓 간접접착술식이 널리 소개되고 있다²³.

브라켓 접착을 위한 정교한 산부식을 위해 다양한 색상의 etching gel이 시판되고 있으나, 임상가의 세심한 주의에도 불구하고 광범위한 산부식에 의한 치면구조 변화에 따른 치아의 손상이나 인접치면의 손상등이 야기될 수 있다.

본고에서는 간접접착법을 이용하는 경우 이러한 산부식 과정을 브라켓 접착부위로 한정하여 불필요한

치면손상을 방지할 수 있는 etching tray의 제작 및 그 임상술식에 대해 소개하기로 한다.

2 제작과정

1. 통상적인 알지네이트로 인상을 채득하여 작업모형을 제작한 후 dual tray 술식²⁴에 의한 간접접착법의 기공과정을 시행한다. 이미 소개된 대로 작업모형에 분리제를 도포한 후 레진 접착제로 적절한 위치에 브라켓을 접착한다(그림 1).
2. 간접접착법을 위한 1차 트레이를 제작하기 전에 Occlu plus spray[®]를 이용하여 색상을 도포한다(그림 1, 2).
3. Biostar[®]나 Ministar[®]를 이용하여 1차 및 2차 트레이를 제작한 후 트레이를 제거한 작업모형에는 브라켓 기저부의 크기와 부착되었던 위치가 정확히 인기된다(그림 3).
4. 이 작업모형에 Biostar[®]나 Ministar[®]를 이용하여

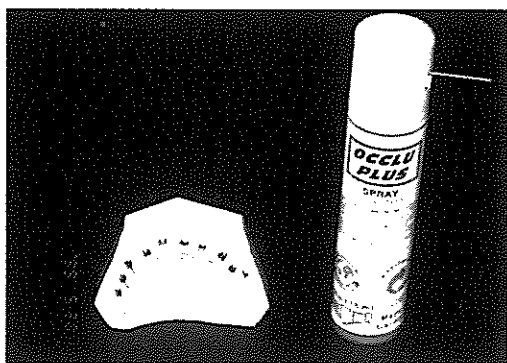


그림 1 : 브라켓이 접착된 작업모형과 Occlu plus spray[®].

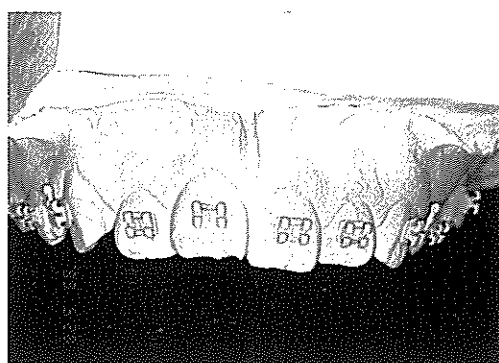


그림 2 : Occlu plus spray[®]를 도포한 모습.



그림 3 : 작업모형에서 1, 2차 트레이를 제거한 모습. 브리켓 기저부의 크기와 위치가 정확히 인기되어 있다.

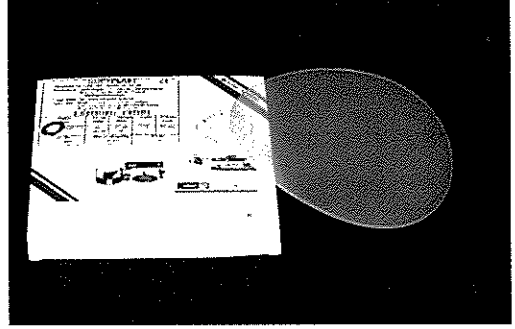


그림 4 : etching tray 제작을 위한 1.0mm Copyplast®.

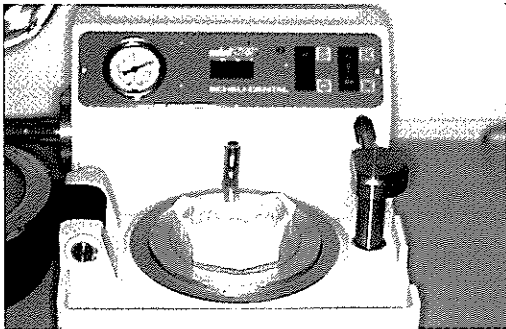


그림 5 : 1.0mm Copyplast®의 압접을 위해 Ministar®에 작업 모형이 위치된 모습.

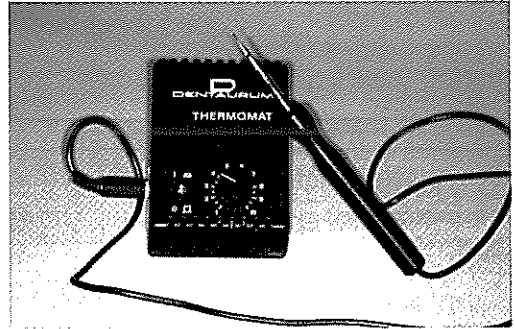


그림 6 : 작업모형상에 표시된 Occlu plus spray®의 브리켓 윤곽만큼 Copyplast®에 창을 내기 위한 Thermomat®.

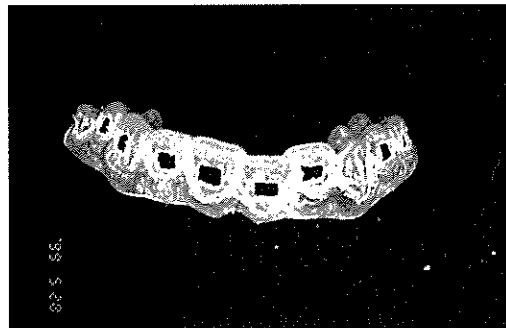


그림 7 : 완성된 etching tray.

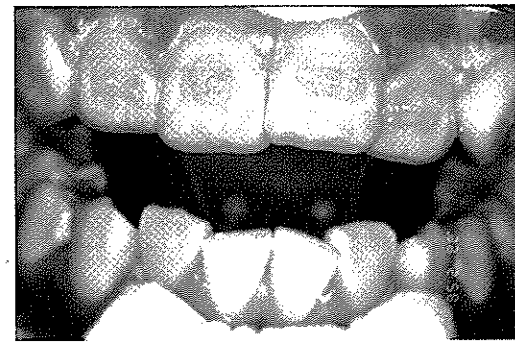


그림 8 : etching tray 장착한 후 산부식하는 모습.

1.0 mm copyplast®를 압접한다(그림4, 5).
5. 착색되지 않은 브리켓 접착부위를 전기왁스 카버 (Thermomat®)나 스카펠을 이용하여 제거한 후 가위를 이용하여 적당한 크기로 변연을 삭제하여

장치를 완성한다(그림 6, 7).

3 임상과정

1. 치면세마 후에 dry field system®을 장착하여 방



그림 9 : etching tray 제거한 상태의 산부식된 치면.

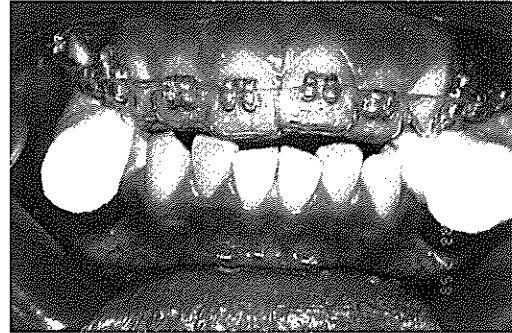


그림 10 : 브라켓의 간접접착 시행.

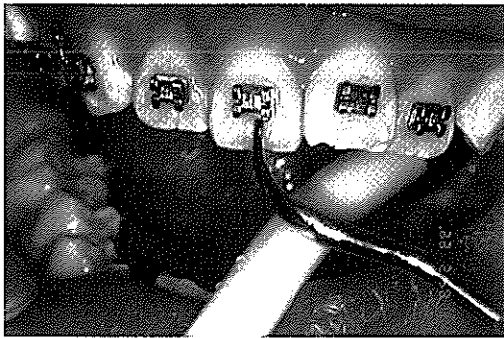


그림 11 : 초음파 스케일러로 과잉의 레진 접착제를 제거하는 모습.

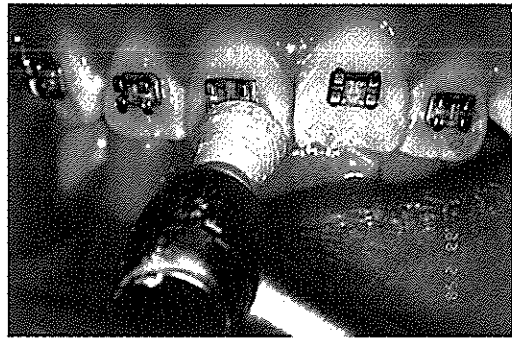


그림 12 : Occlu plus spray 착색 제거.

습을 시행한 후 제작된 etching tray를 장착하여 통상적인 산부식을 시행한다(그림 8, 9).

- 2 산부식후 dual tray 술식을 이용하여 브라켓을 접착한다(그림 10).
- 3 과잉의 접착제는 통상적인 산부식의 경우와 달리, 연마용 bur를 이용할 필요없이 초음파 스케일러나 치과용 탐침에 의해 쉽게 제거된다(그림 11).
- 4 브라켓의 착색된 부위는 양치에 의해 수일내에 제거되나, 필요한 경우 당일 치면세마(prophylaxis) 하면 쉽게 제거된다(그림 12).

4. 결 론

1. etching tray를 사용함으로써 필요한 부위만의 산부식이 가능하다.

2. 치질인접치간 및 치은의 손상 가능성이 감소된다
3. 브라켓 접착후나 debonding과정에서 과잉 접착제의 제거가 용이하다.

참 고 문 헌

1. Buonacore M, A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to the enamel surfaces, J Dent Res 1955;34:849-853.
2. 차봉근, 교정용 브라켓의 간접접착법, 대한치과의사협회지 1999;37:530-535.
3. 차봉근, 주상환, 민선희, Slot machine을 이용한 브라켓 간접접합법, 대한치과의사협회지 1996;35:84-86.