

A	Effect of contamination on bond strength of glass ionomer cement Hong SB, Itoh T, Matsumoto M, Inoue Y, Fukushima T, Miyazaki K. (Fukuoka Dental College, Fukuoka, Japan)
<p>The purpose of this study was to investigate the effect of water and saliva contamination on the bond strength of commercial and experimental light-cured glass ionomer cements to unetched human enamel. Metal brackets with the Fuji ORTHO LC(LC;GC Corp.,Japan) and experimental Glass Ionomer Bonding Adhesive(EX;3M Unitek.,USA) were bonded to human premolars which were scheduled for extraction for orthodontic purposes. All teeth were implanted in acrylic resin tubes with plaster to easily measure the bond strength. Before bonding, the teeth were polished with polishing cream in a brush, washed and dried. Then water and saliva were dropped on the enamel surface, and the brackets with mixed cements were pressed on the enamel. The cements were illuminated for 60sec from two margin sides. After the cements were cured, compressive shear bond strength was measured after being immersed in 37°C water for 5min, 15min and 24hours. Contaminants statistically decreased the early bond strength of LC. Water contaminants statistically decreased the early bond strength of EX. However, all bond strengths were more than 5MPa, except for early bond strength of EX to water contaminated enamel. <u>The results indicated that the clinically acceptable bond strengths of glass ionomer cements may be obtained in the presence of saliva.</u></p>	

A	불소가 유리되는 고정용 전색제의 법랑질탈회 예방 및 진행억제 효과 채승원, 윤영주, 김광원 조선대학교 대학원 치의학과
<p>고정성 고정장치 주변에 발생하는 백색반점은 임상적으로 쉽게 눈에 띄는 문제점을 가지고 있으므로 장치 제거 후 심미적으로 만족스럽지 못한 결과를 야기하는데, 이는 곧 고정치료의 실패를 의미한다. 이는 환자에 대한 구강위생교육이나 치아관리 노력에도 불구하고 발생될 수 있는데 이를 예방하기 위한 방법의 하나로서 불소가 유리되는 고정용 전색제를 사용할 수 있다.</p> <p>본 연구는 불소가 유리되는 광중합형 및 자가중합형 고정용 전색제의 치아우식 예방 및 진행억제 효과를 규명하기 위해 각각 7개의 편광현미경군 (A군-G군)과 주사전자현미경군 (A'군-G'군)으로 분류하여 이들을 편광현미경과 주사전자현미경을 이용해 조직의 변성 여부를 검색하여 다음과 같은 결과를 얻었다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 편광현미경적 연구에서 인공우식병소의 깊이는 A군 (5.08 μm), B군 (47.82 μm), C군 (8.42 μm), D군 (7.20 μm), E군 (85.41 μm), F군 (60.38 μm), G군 (60.13 μm) 이었다. 2. 인공우식 병소의 깊이에 있어서, B군은 A군, C군, D군과 비교하여 통계학적으로 유의성 있는 차이를 보였고 (p<0.05), E군은 F군, G군과 비교하여 통계학적으로 유의성 있는 차이를 보였다 (p<0.05). 3. 광중합형 및 자가중합형 고정용 전색제는 법랑질탈회 예방효과가 있었다. 4. 광중합형 및 자가중합형 고정용 전색제는 법랑질탈회 진행억제효과가 있었다. 5. 광중합형 및 자가중합형 고정용 전색제 표본에 대한 주사전자현미경적 연구에서 인공우식용액의 시간 경과에 따른 영향은 없었다. 6. 광중합형 고정용 전색제 표본과 자가중합형 고정용 전색제 표본 사이의 차이는 편광현미경과 주사전자현미경으로 구별할 수 없었다. <p><u>이상의 연구결과는 고정치료시 법랑질탈회를 예방하고 진행을 억제시키는데 불소가 유리되는 고정용 전색제를 사용하는 것이 충분한 임상적 가치를 지니고 있음을 의미한다.</u></p>	