

## 지대치 코어에 따른 In-Ceram의 색차

전남대학교 대학원 치의학과 보철학 전공 심 직 현

본 연구는 지대치에 과도한 치질상실이 있거나 근관치료가 시행된 경우 post and core를 제작하고 완신도개관인 In-Ceram으로 수복시, In-Ceram의 높은 투광도로 인하여 지대치 코어(아말감, 귀금속 합금, 복합레진 및 비귀금속 합금)의 색과 In-Ceram coping의 두께가 In-Ceram 수복물의 색에 미치는 영향을 알아보기 위해서 시행되었다.

In-Ceram coping은 0.3mm와 0.5mm 두께로 제작하고 도제는 1mm 두께로 축성하였으며 코어는 아말감, 귀금속 합금, 복합레진 및 비귀금속 합금으로 달리하여 제작하고 In-Ceram과 지대치 코어를 시멘트로 합착하여 분광측광기(spectrophotometer)를 이용하여 CIELAB방식으로 측정하였으며 각 실험군의 색차  $\Delta E^*ab$  값을 계산하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 지대치 코어에 In-Ceram을 합착시 명도지수  $L^*$  값과 채도지수  $a^*$ ,  $b^*$  값은 유의한 차이가 있었다 ( $P < 0.01$ ). 각 실험군에 따른 명도지수  $L^*$  값은 아말감, 귀금속 합금 및 비귀금속 합금 코어와 복합레진 코어 및 In-Ceram 군이 서로 차이를 보였으며, 채도지수  $a^*$  값은 In-Ceram군 및 복합레진군, 귀금속 합금 및 복합레진군, 그리고 아말감 및 비귀금속 합금군이 차이를 보였고,  $b^*$  값에서는 귀금속 합금 및 복합레진군, 아말감 및 비귀금속 합금, 그리고 In-Ceram군이 서로 차이를 나타내었다.
2. In-Ceram과 코어를 접착시킨 모든 실험군들은 In-Ceram과 색차( $\Delta E^*ab$ )를 나타내었으며, 0.3mm두께의 In-Ceram coping에서 비귀금속 합금 코어가 가장 높은 색차를 나타내었고 0.5mm 두께의 In-Ceram coping에서 복합레진 코어가 가장 낮은 색차를 나타내었다.
3. In-Ceram coping의 두께에 따른 명도지수  $L^*$  값은 유의한 차이를 가지나( $P < 0.01$ ) 채도지수  $a^*$ ,  $b^*$  값은 유의한 차이가 나타나지 않았다 ( $P > 0.01$ ).
4. 아말감, 귀금속 및 비귀금속 합금 코어는 In-Ceram coping의 두께가 0.5mm와 0.3mm에서 색차 1.5-3.0사이를 나타내었다.

이상의 결과는 임상에서 심미적 수복을 위하여 In-Ceram을 사용시 지대치 코어에 의해 명도지수  $L^*$  값과 채도지수  $a^*$ ,  $b^*$  값이 유의한 차이를 보이므로( $P < 0.01$ ) 코어 색을 차단하고 인접치와 유사한 색을 나타내기 위하여 적절한 In-Ceram coping의 두께부여와 코어의 선택이 필요할 것으로 생각된다.