

## 위상이동 형상 측정법을 이용한 의치 중합방법에 따른 적합도 검사

이청희, 최부병 경희대학교 치과대학 보철학교실

### 연구목적

기공과정의 특성에 따라 지속적으로 변형을 측정할 수 있는 측정법을 적용하기 위하여, 먼저 위상이동 형상 측정법의 정밀도를 향상시키며 이 방법을 이용하여 의치중합과정과 기공과정에서 일어나는 변형량을 비교하는 데 있다.

### 연구방법

먼저 위상이동 형상 측정법의 정밀도를 향상시킨다. 하나의 상악 완전무치악 모형에서 공업용 실리콘 mold를 이용하여 모형을 얻은 후 그 인상면 양향을 측정법을 이용하여 얻은 다음, 중합방법 Quick curing (Group I), SR-ivocap (Group II), 금속베이스를 이용한 방법 (Group III), 그리고 9-hour curing(Group IV)에 따른 의치를 각각 5개씩 제작한 다음 의치 인상면의 음형을 중합 후, 연마 후, 그리고 1개월 후에 측정법을 이용하여 채득한 후, 모형의 mold를 이용하여 모형의 인상면을 얻은 다음 중합방법에 따라 의치의 인상면과 가장 적절히 맞도록 위치시킨 다음 그 변형량을 비교하였다.

### 연구성적

중합후의 변형량은 I 군에서  $72.23 \pm 19.74\text{mm}^3$ , II 군에서  $52.10 \pm 14.33\text{mm}^3$ , III 군에서  $117.37 \pm 23.25\text{mm}^3$ , 그리고 IV 군에서  $66.86 \pm 13.19\text{mm}^3$ 이었으며, 1개월 후의 변형량은 I 군에서  $77.58 \pm 19.68\text{mm}^3$ , II 군에서  $48.09 \pm 13.68\text{mm}^3$ , III 군에서는  $109.92 \pm 18.27\text{mm}^3$ , IV 군에서는  $68.55 \pm 18.72\text{mm}^3$ 으로 나타났다.

### 연구결과

1. 정밀도가 향상된 위상이동 형상 측정법은 보철물의 변형량 측정에 유용하였다고 사료 된다.
2. 중합과정에 따른 변형량은 II 군인 SR-Ivocap system에서 가장 적었으며, III 군인 금속 베이스를 사용한 경우에 가장 크게 나타났으며, I 군과 IV 군에서 큰 차이가 없었다.
3. 각 중합방법에 따른 변형량은 II 군에서 증가하였고 I 군에서는 감소하였으며, II 군과 IV 군에서는 큰 차이가 없었다.
4. 각 중합방법에서 한달후의 변형량은 I 군과 IV 군에서는 조금 증가하였으나, II 군과 III 군에서는 감소하였다.