

## 특강 11

### 완전 편측성 순구개열 신생아 (UCLP) 환자의 술전 비치조 정형장치 (PNAM) 와 구순열 수술이 치조골 정형에 미치는 효과에 관한 3차원 분석



서울대학교 치과대학 치과교정학 교실  
**백승학 교수**

본 연구의 목적은 PNAM 과 구순열 수술이 치조골 정형에 미치는 효과를 3차원적으로 평가하는 것이다. 연구 대상은 장기간 추적검사가 가능했던 16명의 UCLP 환자 (남자 10명, 여자 6명, 평균 파열부 최단거리: 10.46mm) 이었으며 서울대학교병원 치과병원 치과교정과에서 PNAM으로 치료받은 후 구순열 수술을 받았다. 평균 치조골 정형술 적용기간은 3.94주였으며 구순열 수술 후 내원시까지 기간은 평균 8.31주였다. 초진시 (T0, 평균연령: 37.0 27.89일), 치조골 정형술 후 (T1, 평균연령: 119.25 40.18일), 구순열 수술 후 (T2, 평균연령: 190.81 42.78일) 에 환자들의 상악 모형을 각각 채득하였다. Laser scanning machine (Orapix, Dimennex, Seoul, Korea) 를 사용하여 모형을 scanning 한 후 컴퓨터 프로그램을 이용하여 3차원 모형을 재구성하였다. 선, 각도, 면적 계측항목을 측정하였고 paired *t*-test를 사용하여 통계학적 분석을 시행하였다.

1. 치조 분절의 후방부위는 치조골 정형술과 구순열 수술의 영향을 받지 않는 안정적인 구조였다.
2. 치조골 정형술에 의한 파열부 간격의 폐쇄는 주로 대분절 전체의 후방 굴곡으로 이루어졌다.
3. 치조골 정형술 기간 동안 대분절의 전방 성장이 억제되었으나 구순열 수술 후에는 전방성장이 회복되었다.
4. 구순열 수술 후 전방부 분절간 각도가 증가한 것은 구순열 수술 이후 형성된 구순 반흔조직의 압력에 의하여 치조골 정형술 효과가 나타난 것이다.
5. 면적의 증가는 구치부 분절에서 가장 크게 나타났고 견치부 분절에서 가장 작게 나타났다. 이것은 치조골에서 remodeling 과정이 일어남을 의미한다.
6. 치조골 분절의 수직발육은 전치부 분절에서 가장 현저하였다.

3차원 분석은 순구개열 환자의 상악골 형태변화를 검사할 때 유용한 도구이며, 본 연구의 결과는 술전 신생아 정형장치와 수술 술식의 효과를 장기간 연구 관찰하기 위한 기본 자료로 사용될 수 있을 것이다.

Curriculum vitae>

- 1) Seoul National University, College of Dentistry, DDS, 1988
- 2) Seoul National University, Graduate School (specialized in Orthodontics), MSD, 1991
- 3) Seoul National University, Graduate School (specialized in Orthodontics), PhD, 1997
- 4) Intern, Dept. of Orthodontics, Seoul National University Dental Hospital, 1988-1989
- 5) Resident, Dept. of Orthodontics, Seoul National University Dental Hospital,  
Awarded a Certificate in Orthodontics, 1989-1991
- 6) Fellow doctor, Dept. of Orthodontics, Seoul National University Dental Hospital,  
1994-1995,
- 7) Full time lecturer, Dept. of Orthodontics, College of Dentistry,  
Seoul National University, 1997-1999, 1999-2001
- 8) The 10th Beomho award for young scientific researcher (Korean division of IADR),  
Jan 24, 1998.
- 9) Visiting doctor in Institute of Plastic and Reconstructive Surgery,  
New York University Medical Center, NY, USA, 1998. 7
- 10) Korean delegate for Hatton Award competition (Post-PhD) in IADR,  
Vancouver, Canada. Apr. 1999
- 11) Visiting scholar and post-doc., Center for Craniofacial Molecular Biology Center,  
School of Dentistry, University of Southern California, LA, USA, 2000-2002
- 12) Assistant Professor, Dept. of Orthodontics, College of Dentistry,  
Seoul National University, 2001-present
- 13) Fellow doctor in Division of Dentistry, LA Children Hospital, LA, USA,  
2001.5-2002.12