

A

A Comparative Study of Diagnostic Measures in Borderline Surgical Cases of Unilateral Cleft Lip & Palate and Non-cleft Class III

Jina Lee Linton, D.D.S., M.A.

The variation in cephalometric parameters of the UCLP sample in this study seems to have originated from two sources. One is the inherent variability of growth and development patterns in cleft patients, and the other is the uncontrolled timing and methods of primary surgical procedures, which in turn, affect growth significantly. Yet, their cephalometric measurements represent the natural dentition of matured UCLP.

UCLP patients often present with severe transverse collapse of the maxillary arches, missing teeth, and other irregularities caused by functional and structural interference. Consequently, the traditional Angle classification alone is inadequate to discern dental and skeletal malocclusions of cleft patients. In this retrospective study, it was attempted to delineate diagnostic measures in UCLP cases. For borderline surgical Class III UCLP cases, ANB angle, Wits appraisal, and ABGoGn angle were critical diagnostic parameters.

The magnitude of anterior crossbite (negative overjet), however, was shown not to be a significant measure of anteroposterior discrepancy in borderline Class III UCLP. Some UCLP patients with large negative overjets were able to be treated with orthodontics alone in this study. This can be attributed to the fact that none of the cleft cases had early orthodontic intervention, so that a compensation and adaptation mechanism of the dentoalveolar complex, such as the retroclination of upper incisors, the relative proclination of lower incisors, and/or the relatively acute mandibular plane angle still existed.

When the UCLP patients were compared to the non-cleft Class III patients in this study, the cleft group had retrusion of both jaws, retroclination of maxillary incisors, and small Wits value. On the other hand their ANB, ABGoGn, anterior crossbite, and the anteroposterior facial height ratio were not statistically different from the non-cleft group. When the CI III-NS and CI III-Surg groups were compared, the SNB, ANB, L1GoGn, Wits, and the crossbite showed significant differences.

A

멸균 방법에 따른 교정용 플라이어의 물성 변화에 대한 비교 연구 조일제, 손우성 부산대학교 치과대학 교정학교실

간염이나 AIDS의 영향으로 멸균에 대한 관심이 높아지고 있으며, 교정 진료실에서도 교정용 플라이어의 멸균이 필요하게 되었다. 제조회사에서는 멸균 과정의 열이 교정용 플라이어에서의 야금학적 변화를 야기하지 않는다고 하지만 교정의사들은 autoclave나 dry heat sterilizer를 이용하여 반복적으로 멸균을 하는 경우에 ligature cutter의 날이 쉽게 무디어져서 결찰용 철사의 절단이 힘들게 되어, 결국은 ligature cutter의 수명이 짧아진다는 것을 임상적 경험으로 알고 있다. 본 연구는 이러한 현상의 원인과 함께 교정용 플라이어에 대한 멸균 작용의 영향을 조사하여 멸균기 혹은 교정용 플라이어의 개선을 도모하고자 시행되었다.

본 연구에서는 날을 가진 교정용 플라이어 중에서 가장 사용 빈도가 높은 ligature cutter를 선택하였는데 AEZ ligature cutter no. 803-0513과 Dentronix ligature cutter no. E-201와 Unitek ligature cutter no. 900-753이었고, 사용된 멸균기는 대류식 dry heat sterilizer인 Bowmar RHT-1000과 Dentronix DDS-5000, 그리고 steam pressure sterilizer인 Eschmann SES-2000이었다. Ligature cutter들을 각각 200회, 400회 멸균한 후에, 날 부위의 금속 내부의 morphology와 구성 원소를 비교하여 보았다.

1. SEM을 이용한 금속 내부의 morphology의 비교에서 멸균 전보다 200회 멸균 후의 교정용 플라이어의 금속의 입자 표면이 거칠어 졌고, 200회보다 400회 멸균 후에서 입자 표면이 더욱 거칠어 졌다.
2. EDX에서는 제조 회사에 따라서 교정용 플라이어의 금속 성분이 다르지만 멸균 전후의 비교에서는 차이가 없었다.
3. 교정용 플라이어의 표면 변색은 Eschmann SES-2000로 400회 멸균한 후에 현저하게 나타났다.