

# Lingual Bracket에 의한 최신 교정치료법

## II. 간접굴곡법(Indirect Bending Method)



홍 윤 기

/청아치과병원 교정과

### ● 연재목차 ●

- I. 개별화된 간접접착법  
(Customized Indirect Bonding Method)
- II. 간접굴곡법(Indirect Bending Method)
- III. 치료 술식  
(Mechanotherapy)
- IV. 증례 보고  
(Case Reports)

### 최

근 교정치료가 진보함에 따라 치료대상이 성인에까지 폭넓게 적용되고 교정장치에도 심미성이 요구되어지고 있다<sup>1)</sup>. 이러한 요구에 부응하여 bracket과 attachment의 소형화, ceramic 또는 plastic을 사용한 투명도가 높은 장치가 개발되었다<sup>2,3)</sup>. 그러나, 순측 치면에서 bracket을 장착하는 치료에 있어서는 심미성에 한계가 있다. 이러한 점에서 lingual bracket은 설측 치면에 접착함으로써 성인교정에 있어서 심미적으로 우수하다고 할 수 있다.

이에 저자들은 lingual bracket을 이용한 교정치료에 있어서 새로운 기공과정과 임상과정을 확립하였기에 소개하고, 현재 많이 사용하고 있는 Ormco사와 Dr. Fujita의 lingual bracket을 이용하여 치료한 증례를 다음의 순서로 4회에 걸쳐서 보고하고자 한다.

- I. 개별화된 간접접착법 (Customized Indirect Bonding Method)
- II. 간접굴곡법 (Indirect Bending Method)
- III. 치료 술식 (Mechanotherapy)
- IV. 증례 보고 (Case Reports)

## II. 간접굴곡법 (Indirect Bending Method)

치료의 진행에 따라서 각종의 버섯(mushroom)모양 lingual archwire가 사용되지만 현재 시판되고 있는 기성의 lingual archwire는 wire의 크기와 재질에 있어서 그 종류가 한정되어 있고 치아 설면의 형태가 매우 불규칙하기 때문에 각 환자에 적합한 ideal mushroom arch form이 요구된다. 그리고 구강내에서 archwire를 직접 조정하여 굴곡한다는 것은 상당한 숙련을 요하고 archwire를 굴곡하는데 있어서 정확도가 떨어진다.

이러한 점들을 해결하고 archwire 굴곡에 요하는 시간을 단축하고 술자와 환자의 부담을 덜기 위하여 Dr. Tsuruta에 의하여 간접굴곡법이<sup>4)</sup> 고안되었기에 소개한다.

### ● 연재목차 ●

- I. 개별화된 간접접착법  
(Customized Indirect Bonding Method)
- II. 간접굴곡법(Indirect Bending Method)
- III. 치료 술식  
(Mechanotherapy)
- IV. 증례 보고  
(Case Reports)

### ♣ 임상 과정 ♣

1. Bracket면을 건조시킨 후 silicone인상재를 이용하여 주선 삼입에 이용되는 occlusal slot이 잘 인기되도록 압접한다(그림 10A).
2. 2분 정도 silicone을 경화시킨 후 구강내로부터 조심스럽게 철거한다(그림 10B).
3. Knife로 불필요한 부분을 절제하고 occlusal slot의 삼입부위가 나오도록 깎아낸다(그림 10C).
4. Silicone core상에서 archwire를 굴곡하고 환자의 구강내에서 미세조정 한 후 archwire를 삼입하여 결찰한다(그림 10D, E).
5. 치료가 진행됨에 따라 개별화된 간접접착법의 기공과정에서 제작해 놓은 ideal mushroom archwire(그림 11)를 참고로 하여 위의 간접굴곡법에 의해 archwire를 굴곡한다.

### ♣ 참고 문헌 ♣

1. Brandt S. The future of orthodontics. J Clin Orthod 1976 ; 10 : 668-91.
2. Miura F, Nakagawa K, Masuhara E. New direct bonding system for plastic bracket. AM J ORTHOD 1971 ; 59 : 350-61.
3. Swartz M. Ceramic brackets. J Clin Orthod 1988 ; 22 : 82-8.
4. 鶴田正彦, 藤田欣也, 隅田能英. 最近の リンガルブラケット装置 - いわゆる フジタメソッド について -. 歯科 ジャーナル 1990 ; 31 : 538-53.

● 연재목차 ●

- I. 개별화된 간접접착법  
(Customized Indirect Bonding Method)
- II. 간접굴곡법(Indirect Bending Method)
- III. 치료 술식  
(Mechanotherapy)
- IV. 증례 보고  
(Case Reports)

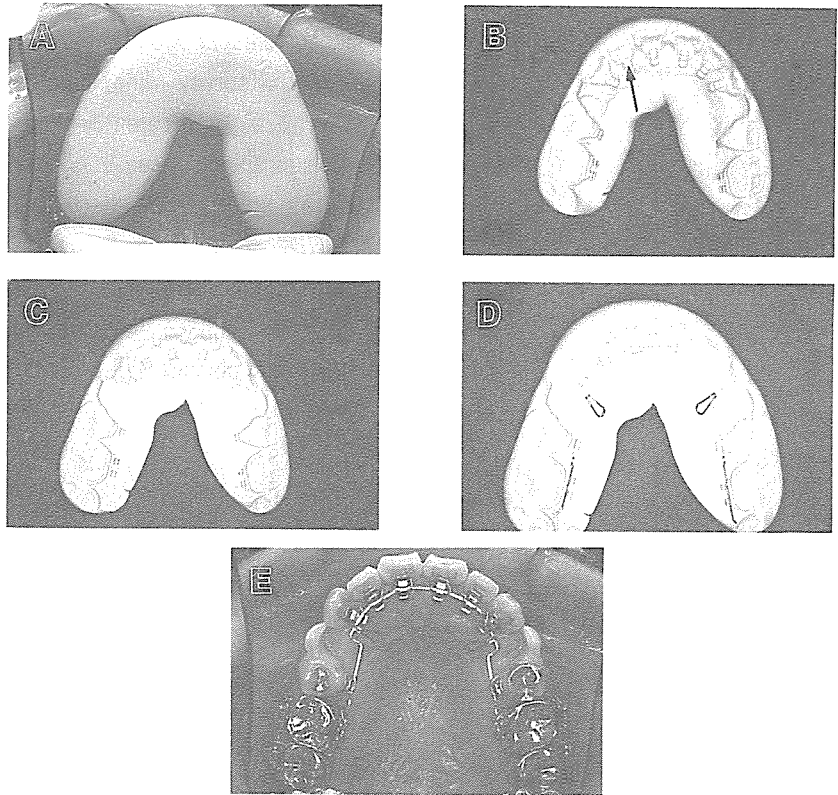


그림 10. 간접굴곡법

- A. Silicone 인상재로 occlusal slot을 인가한다.
- B. 화살표 : occlusal slot이 인가된 부분
- C. Occlusal slot의 삽입 부위까지 불필요한 부분을 잘라 낸 silicone core
- D. Silicone core 상에서 제작된 016×016" stainless steel closing arch wire
- E. 간접굴곡법에 의하여 굴곡된 closing arch wire를 구강내에 삽입하여 결찰한다.

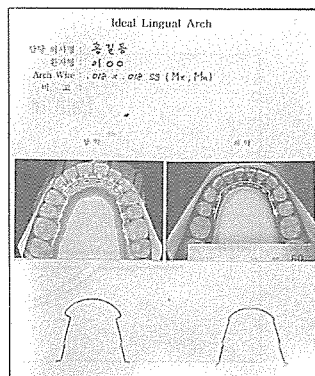


그림 11.  
Ideal mushroom archwire chart (상하악 교합면 사진의 배율은 1:1)

☞ 다음호에는 IV. 증례 보고 (Case Reports)가 게재됩니다.