

# 부정교합의 유형에 따른 다양한 교정술식의 증례보고

## (Ⅱ) 제 2급 부정교합의 교정

연세대학교 치과대학 교정학 교실

이 원 유 · 이 영 택

### - 연재순서 -

♣ 총생, 치아크기 부조화와 해소 방법

- 1) 발치의 다양성
- 2) 교정에서 다양한 발치술식
- 3) 치간 범랑질 삭제(interproximal grinding of enamel)

I. 제1급 부정교합의 증례

- 1) 가철성 장치와 stripping에 의한 총생의 해소
- 2)  $\frac{4|4}{4|4}$  발치에 의한 영구치열기교정
- 3)  $\frac{7|7}{7|7}$  발치에 의한 교정

II. 제2급 부정교합의 증례

- 1) Activator와 헤드기어에 의한 혼합치열기의 교정
- 2)  $\frac{4|4}{5|4}$  발치에 의한 영구치열기의 교정
- 3) 상악 4|4 발치에 의한 혼합치열기 교정

III. 제3급 부정교합의 증례

- 1) 상악골 견인에 의한 골격성 3급 부정교합 교정
- 2)  $\frac{4|5}{4|4}$  발치에 의한 3급 부정교합 교정
- 3) 악관절장애 환자의 교정 :  $\frac{4|4}{4|4}$  발치

### 3. 편악발치(상악소구치 발치)

편악 발치는 성장이 거의 끝나가는 2급 부정교합 환자에서 특히 효과적이다. 주로 상악 제1또는 제2

소구치(4|4 or 5|5)가 발치된다. 적응증으로는 overjet이 큰 2급 부정교합 또는 상악의 총생이 있는 경우이다. 특히 치열이 양호하고 수직적인 안면 비율이 정상적인 경우가 좋다. 상악 소구치를 편측 발치할 경우 구치부 관계는 2급으로 되나 기능상 별 문제를 일으키지 않는다.

하악 전치부가 혼잡할 때 발치하지 않고 레벨링하면 쉽게 하악전치가 순측으로 경사된다. 이러한 하악전치의 전방으로 경사됨은 overjet을 줄이는 바람직한 술식이다. 제2 또는 제1소구치 중 어느 소구치를 발치할 것인지는 구치와 전치의 교합상태, 그리고 수평피개정도, 총생등의 상태에 따라 결정된다.

### ♣ 제2급 부정교합의 증례 ♣

#### 증례 3. 편측 4|4 발치에 의한 혼합치열기교정

1. 이름 : 최 ○ 순 (10세/M)
2. 주소 : 상악돌출 (Upper ant. protrusion)
3. 구강내 소견 : 상악 전치의 돌출로 overjet이 8 mm이며, 하악 전치부에 약간 spacing이 있다. 구치 관계는 우측은 1급, 좌측은 2급 관계이다. 심한 구호흡이 있다. 구치 관계는 우측은 1급, 좌측은 2급 관계이다. 심한 구호흡이 있다.
4. orthopantomogram과 두부 방사선 규격 사진 분석 : 상하순이 심히 돌출되어 있고, 하악은 열

성장이다. 하악 평면각이 크고 시계 방향의 성장을 보인다.

5. 치료경과

1) ext. of 4|4

- 2) DBS i) anchorage preparation  $\bar{c}$  transpalatal, High full Head gear
- ii)  $\uparrow$  canine distal driving  $\bar{c}$  016 s. s., power chain
- iii)  $\uparrow$  intrusion A. W.  $\bar{c}$  017 x 025 TMA
- iv)  $\uparrow$  016 x 022 bull loop A. W.
- v)  $\uparrow\downarrow$  016 x 022 s. s.
- vi) stripping on 3|3

3) Retention :  $\uparrow$  Functional head gear  
 $\downarrow$  4 + 4 Fixed retainer

6. 요약 : 하악골 열성장에 의한 상악 전돌의 골격성 제2급 부정교합으로 심한 구호흡의 악습관을 가지고 있었다. 먼저 편도선 절제술을 시행하였다. 상하순의 돌출과 큰 수평피개를 해소하기 위해 상악 제1소구치(4|4)를 발치를 하였고 상방전인 헤드기어(High full head gear)를 장착해 상악 골 성장억제 및 앵커를 보강하였다. 치료후 수평피개교합이 이상적으로 형성되고 상하순의 돌출도 해소되었다. 골격성 부정교합 환자에서 치성개선(dental camouflage)을 위해 발치로 치료한 증례이다. 치료후 상악성장을 억제하기 위해 상악에 Activator 헤드기어를 사용하였으며 성장완료 후 고정성 보정장치를 하였다.

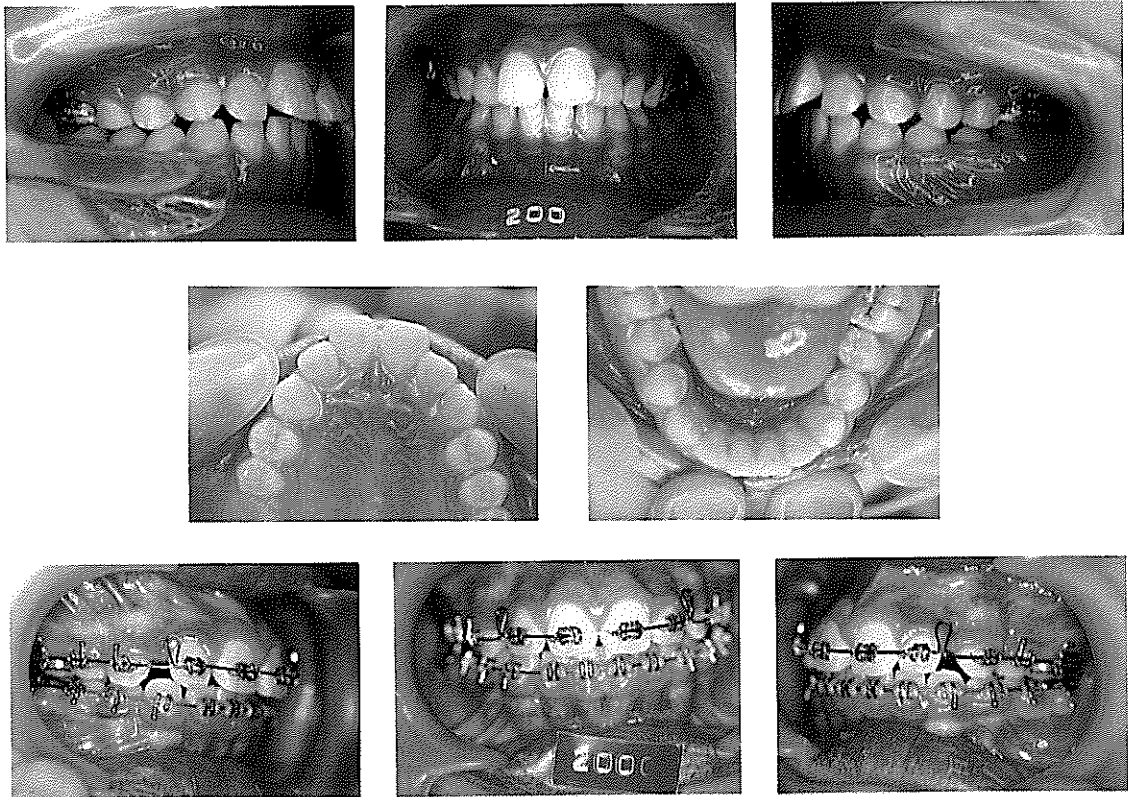


Fig. 3. 편악 4|4 발치에 의한 혼합치열기 2급 부정교합의 교정 치료 증례의 치료전후 비교

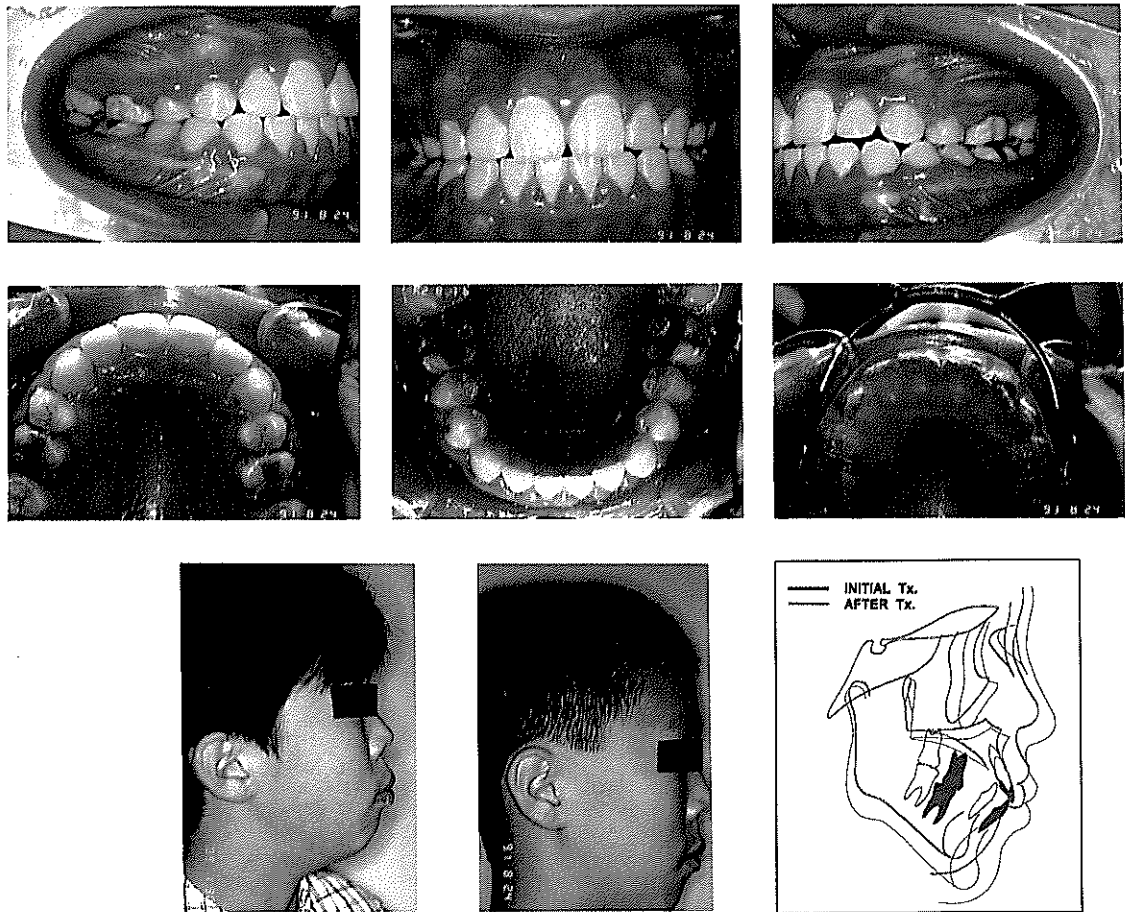


Fig. 3. 편악 4:1:4 발치에 의한 혼합치열기 2급 부정교합의 교정 치료 증례의 치료전후 비교

Table 3. 증례 3의 치료전후 측모 두부방사선사진 계측치 비교

Measurement	치료전	치료후
SNA	77	75
SNB	71	70
SN-MP	46	45
U1 to SN	104	99
IMPA	91	97.5
U1 to FP	16	12
L1 to FP	9	9
ESTHETIC LINE		
UPPER LIP mm	6	3.5
LOWER LIP mm	9	6

#### IV. 결 론

제2급 부정교합의 치료에서 성장이 남은 환자는 성장양상을 고려하여 치료계획을 수립하며 골격성 부조화를 교정하는 방향으로 치료를 유도한다. 성장이 완료되고 악골의 부조화가 심하지 않은 경우는 환자의 부정교합상태, 나이, 협조도등을 고려하여 비발치 또는 소구치 발치를 통하여 치료할 수 있다. 부정교합의 양상이 심한 경우는 악교정수술을 고려하는 것이 치료후 심미적인 면과 안정성을 생각할 때 적절한 치료법이다.