

구강안면통통을 주소로 한 골격성 3급 부정교합 환자의 치료

(1) 교정치료

이 원 유 · 조 상 범
연세대학교 치과대학 교정학 교실

중등도의 후두부 두통 및 구강안면통과 전치부 반대교합을 주소로 20세 환자가 내원하였다. 저작골 및 두경부근 검사 결과 좌우측 볼과 어깨의 통증도 있었고 측두근, 교근, 후두근, 승모근, 흉쇄유돌근 부위에 중등도의 유발점이 있었다. TMD검사 및 교정 진단 결과 과거외상에 의한 근막유발점 통증 및 골격성 3급 부정교합으로 진단되었다.

교정치료 이전에 근육 이완 장치(MR splint)와 유발점 주사(Trigger point injection)를 시행하여 후두부 두통과 구강안면통을 해소하였다. 술전교정은 상악 양측 제1소구치를 발거하여 상악전치각도를 개선하였고 상악과 하악의 악교정 수술(2 jaw surgery)을 각각 시행하였다. 또한 7개월간의 술후 교정으로써 교합안정을 도모하였다. 이번 호에서는 (1)교정치료에 대해서만 기술하고 (2)근막 유발점 통증의 치료는 다음 호에 기술할 예정이다.

〈증 례〉

1. 이름 : 신 ○ ○ (20/남)

2. 주소 :

전치부 반대교합 및 후두부 두통과 구강안면통

3. 구내 및 구외 소견 :

구내 소견으로는 상하악 전치간의 반대교합(overjet-1mm, overbite 1mm)이 존재하였고 전치와 제1대구치는 앵글씨 3급 관계를 나타내었다. 하악 전치부에는 3mm의 충생이 있었으며 상악 양측 측전치가 peg lateralis인 관계로 상하악 4전치 비율이 4 : 3.43을 보이고 있다. 옆모습은 오목한 모습이었고

입술 관계는 코와 입술을 연결한 esthetic line에 대해 상순이 6mm 후퇴되어 있었다.

4. Orthopantomogram 및 cephalogram analysis

세팔로 분석에서 SNA 77, SNB 80.5, ANB -3.5로서 두개골에 대해 상악골이 하악골보다 후방에 위치되어 있었으며 Wit's 수치가 -13mm이었고 facial convexity (NA-APog)가 -10.5° 로서 골격성 3급 부정교합 상태를 나타내고 있었다. 그리고 gonial angle 135°, 하악평면각 40.5°, 그리고 전안면교경이 145mm로서 하악평면각도가 크며 긴 얼굴 모습을 갖고 있었다. 3급 부정교합에서 골격성에 대한 치성의 보상형태는 I-SN 112° 와 IMPA 85° 로서 나타나고 있었다. orthopantomogram 상에서는 상악

표 1. 치료 전후 측두 두부 방사선 규격사진 계측치 비교

	치료전	치료후(deband 후)
SNA	77	79
SNB	80.5	75.5
ANB	-3.5	2.5
Wit's	-13	-2.0
SN-MP	40.5	43
Facial convexity (NA-APog)	-10.5	-0.5
Gonial angle	135	135.5
I-SN	112	103.5
IMPA	85.5	80.5
I-FP	0.5	4.0
I-FP	4.0	0.3
Ricketts' E line		
Upper lip	-6.5	-3.0
Lower lip	0.2	-3.0

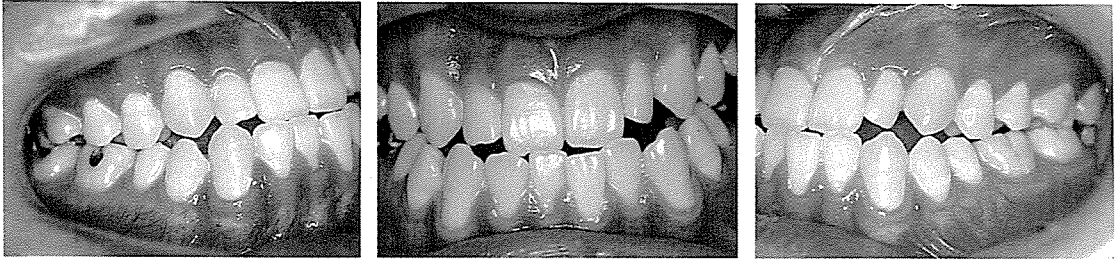


그림 1. 치료전 구내 사진

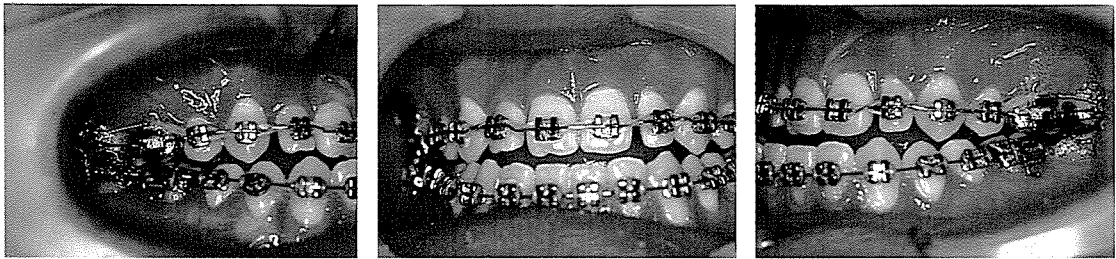


그림 2. 치료중 구내 사진

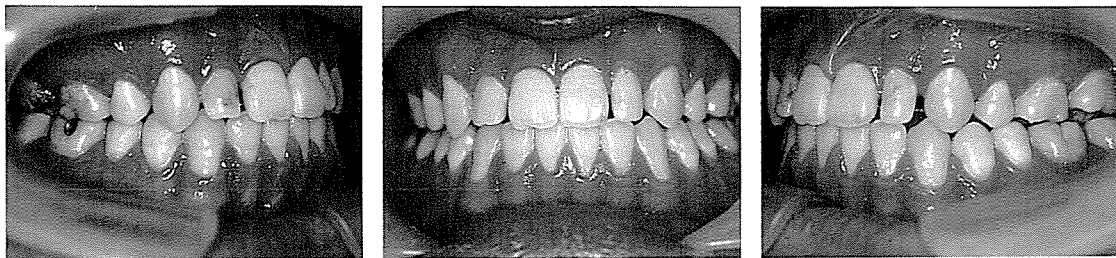


그림 3. Deband 구내 사진

제3대구치의 부분맹출과 상악 우측 제2소구치의 치근만곡이 관찰되었고 하악 좌측 제1대구치는 근관치료를 받은 상태였다.

5. 치료 경과

- 1-3 Mon) MR splint, TPI & hot pack
- 4 Mon) Simple extraction of $\frac{84}{8} | \frac{48}{8}$
- 5 Mon) ↑ ↓ DBS with .016 Ni-ti
- 6 Mon) ↑ .016 s-s, power chain(N) on $\underline{6-3 | 3-6}$
- 13 Mon) ↓ .016 s-s
- 14 Mon) ↑ power chain(N) on $\underline{6-6}$
- 16 Mon) ↑ Goshigarian transpalatal arch for constriction
↓ Lingual arch for expansion
- 22 Mon) ↑ ↓ .016×.022 s-s
- 23 Mon) ↑ ↓ .018×.025 s-s surgical archwire

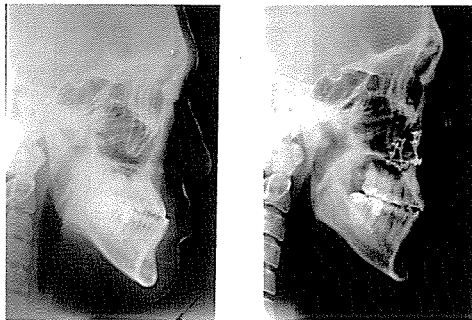
- 24 Mon) Orthognatic surgery
↑ Lefort I osteotomy(maxillary impaction & advancement)
↓ Bilateral sagittal split ramus osteotomy (mandibular set back)
- 25 Mon) ↑ ↓ .016 s-s, Cl. III clasics
- 31 Mon) ↑ ↓ deband & debond, fixed bonded retainer on $\frac{4-4}{4-4}$

6. 요약

전치부 반대교합과 후두부 두통 및 구강안면통을 주소로 내원한 20세 남자환자의 TMD 검사와 교정 진단 결과 반대교합, 심리적 스트레스 및 과거의 외상에 의한 근육유발점 통증을 동반한 골격성 제3급 부정교합으로 진단되었다.



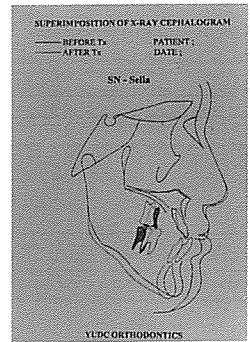
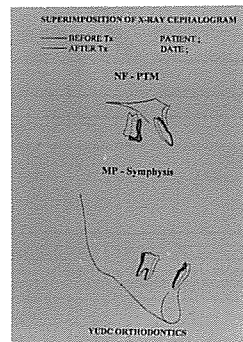
Fig. 4. 구외사진 비교



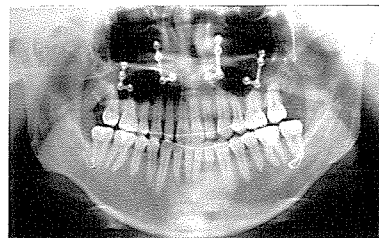
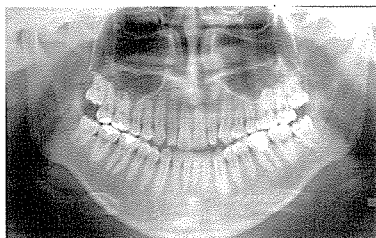
치료전 후 cephalo

교정치료 이전에 약3개월간의 근육안정 장치(MR splint)와 유발점 주사(TPI)를 이용하여 아픈 증상을 80-90% 완화시킨 후 술전교정에 들어갔다. 먼저 상악 양측 제1소구치와 4개의 제3대구치를 발거한 후 상하악에 full DBS를 시행하고 .016 Ni-ti를 이용한 leveling & alignment를 도모하였다. 1개월 후부터 악교정수술을 위한 전치부 원심이동을 위해 상악에는 .016 s-s wire와 power chain을 사용하여 전치 및 견치 견인을 약 8개월간 시행하였고 하악은 .016 s-s wire로써 마무리를 하였다. 이때 상악 양측 측절치는 peg lateralis이므로 추후 보철치료를 위해 근원심에 공간을 남겨 두었다. 상하악의 intermolar

width를 맞추기 위해 constriction goshigarian transpalatal arch(Mx.)와 expansion lingual arch (Mn.), 그리고 상하악 제1대구치 사이에 cross elastics를 이용하였다. intermolar width를 맞춘 후에 .016×.022 s-s wire를 삽입하여 1개월간 유지하였다. 최종적으로 .018×.025 s-s surgical archwire를 장착하여 수술준비를 하였다. 악교정수술은 상악에서 Lefort I osteotomy를 이용한 2mm 전방이동과 상악골 후방부의 2mm상방이동, 그리고 하악에서는 B-SSRO를 이용한 하악골의 8mm 후방이동을 시행했다. 수술교정은 .016 s-s wire와 Cl. III elastics로써 교합안정을 7개월간 동안 시행하고 debanding을 하였다. 보정장치로는 fixed bonded retainer를 장착하였다. 상악의 peg lateralis 주위공간은 6개월 보정후에 porcelain fused to metal이나 porcelain laminate veneer로 치료하기로 결정하였다.



치료전 후 cephalo 증첩



치료전 후 PANEX