

증례  
04

말단비대증 및 안면비대칭을 동반한 골격성 III급 부정교합 환자에서 타 병원과 치료계획의 차이로 치료기간이 길어진 경우

환자의 과거 병력과 구강 상태

(표 4-1, 사진 4-1~5)

당시 19세였던 여성 환자는 말단비대증으로 턱이 자랐는데 수술을 받고 싶다는 주소로 내원하였습니다. 소아청소년과에서 이와 관련하여 성장호르몬이상 및 말단비대증으로 진단 받았고, 언어장애 증상을 보였습니다. Partial glossectomy를 먼저 시행하였고 교정치료비용 문제로, 개인병원에서 #14, 24, 34, 35, 44 공간 유지하는 술전교정을 하고 본원 구강외과에서 수술을 진행하기로 하였습니다. 3년 후 술전 교정 완료되었다고 구강외과로 내원하였으나 술

표 4-1. 환자의 개요

처음 치료 시

- 나이 : 19세
- 주소 : Mandibular prognathism
- 치료 내역 : 고정식 장치를 이용한 술전 교정
- 치료기간 : 약 4년

본 병원 내원 시

- 나이 : 23세
- 주소 : 악교정수술을 위해 구강외과로 refer. L/C에서 술전 교정 진행하였으나, 교합 상태 불량

전 교정 상태가 불량하여 교정치료를 좀 더 진행하기로 진단하였습니다.



사진 4-1. 치료 전 파노라마방사선사진(2009년)



Measurement	Norm	Initial
SNA	81.6	73.9
SNB	79.1	77.7
ANB difference	2.4	-3.7
Wits appraisal	-2.8	-17.3
Gonial angle	118.6	143.8
SN to GoMe	36.0	37.2
U1 to SN	106.0	103.4
IMPA	94.0	76.5
Upper lip	-1.0	-2.9
Lower lip	1.0	0.7

사진 4-2. 치료 전 측모두부방사선사진 분석(2009년)

내원 당시 구강 내 소견은 #35(10.5mm) 공간이 남아 있었으며, #14, 15, 24, 25, 34, 44 공간은 닫혀 있었고, 하악 전치부가 치조골 내에서 벗어나 있는 상태였습니다.

모형분석상 arch discrepancy는 상악은 0mm 총생, 하악은 10.5mm의 공간을 가지고 있었습니다. 상·하악 전치부 크기의 비는 4 : 3.2로 하악 전치가 큰 상태였습니다.

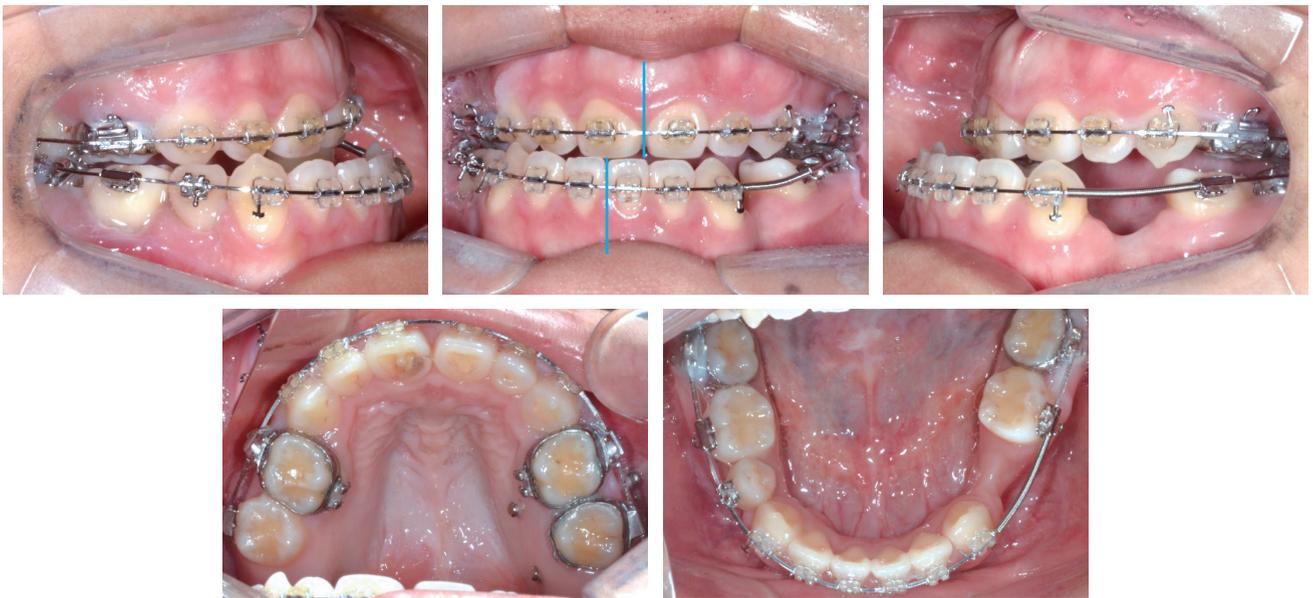


사진 4-3. 병원 내원 시 구내 사진(2013년)

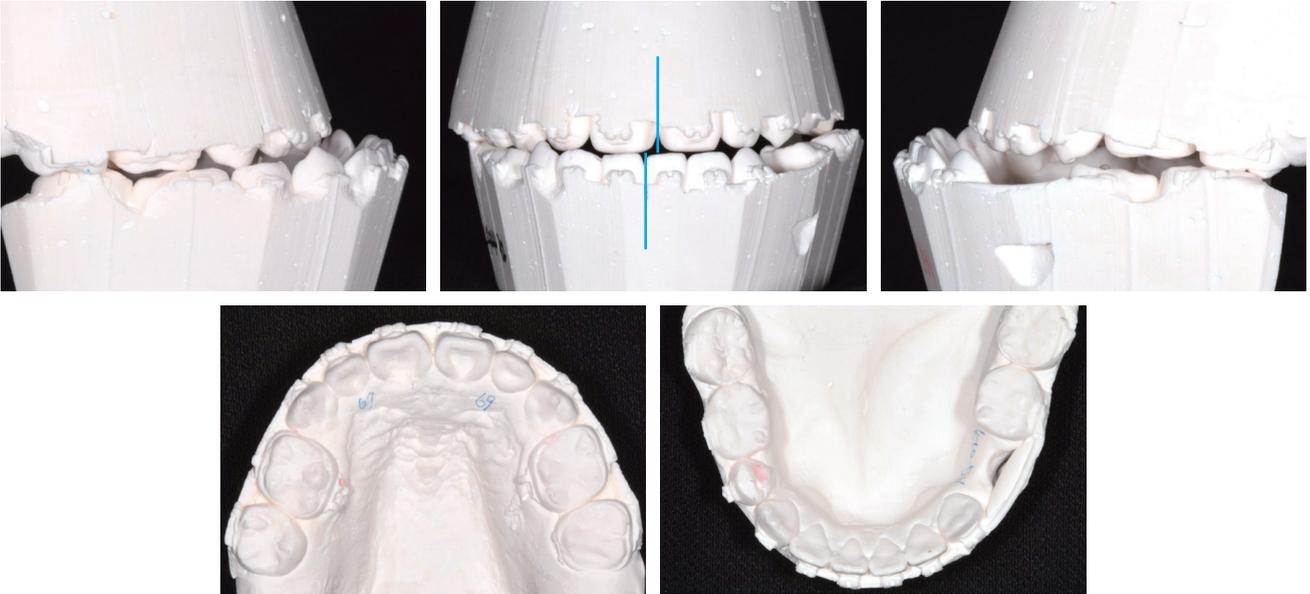


사진 4-4. 병원 내원 시 모형 사진



사진 4-5. 병원 내원 시 구외 사진

## 방사선검사 결과

(표 4-2, 사진 4-6~10)

파노라마방사선사진 및 전치부 치근단방사선사진에서 전반적으로 치근흡수가 있었으며, 양쪽 하악 과두 형태가 다소 차이가 있고, 전반적으로 치조골흡수 양상을 관찰할 수 있었습니다. #11 치아에 치아우식증을 관찰할 수 있었습니다.

표 4-2. 문제 목록

- Preorthodontic Hx. : 19세부터 술전교정치료 중, fixed app.
- PMHx. : 말단비대증(본원 소아청소년과-15세 진단, f/u 하다가 19세 성장이 멈췄다고 들음), 언어장애  
20세 partial glossectomy 시행
- Missing state on #14, 15, 24, 25, 34, 35, 44
- Dental caries on #11
- Different size of condyle
- Generalized alveolar bone loss
- Short and thin root on #12-22, 32-42
- Skeletal Cl III with Cl III molar & canine key on both sides
- Mn. body length : 82.2
- Hyperdivergent facial profile
- ALD : Mx. = 0.0, Mn. = -10.5
- OJ/OB = -8.0mm/1.5mm
- U1 to SN/IMPA = 85.5/80.3
- Sum of incisors = 4 : 3.2 (d/t Mn.)
- Bolton index = 6 (82%)
- Midline deviation : Mx. = 1.5mm shift to Rt.  
Mn. = 5.0mm shift to Rt./Lt.
- Crossbite on #16-27, 37-46
- Retrusion of upper lip

**Skeletal Class III with facial asymmetry & acromegaly**

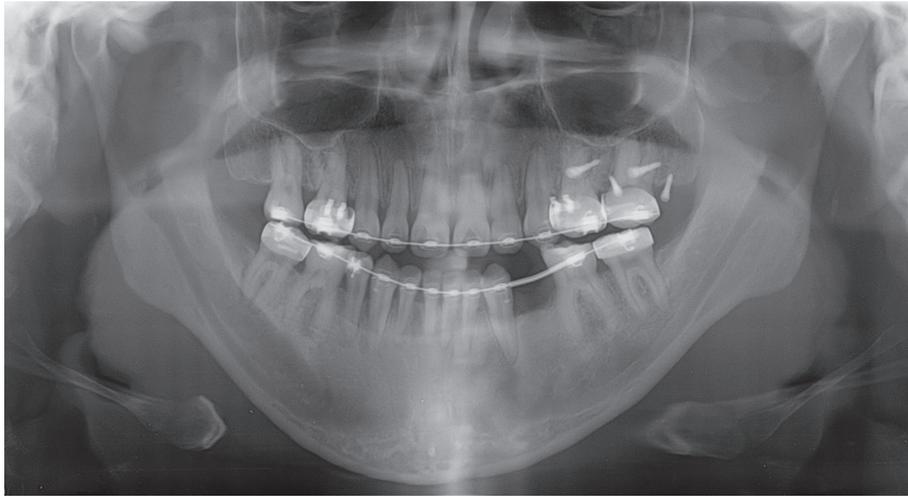


사진 4-6. 병원 내원 시 파노라마방사선사진

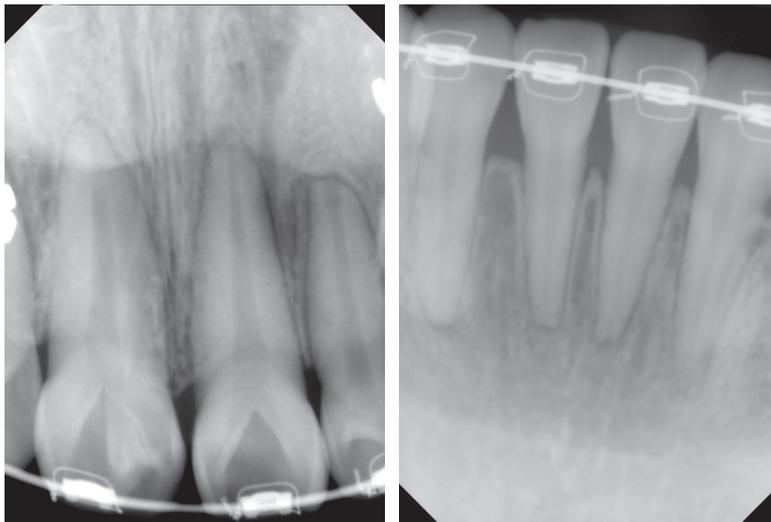


사진 4-7. 병원 내원 시 periapical view

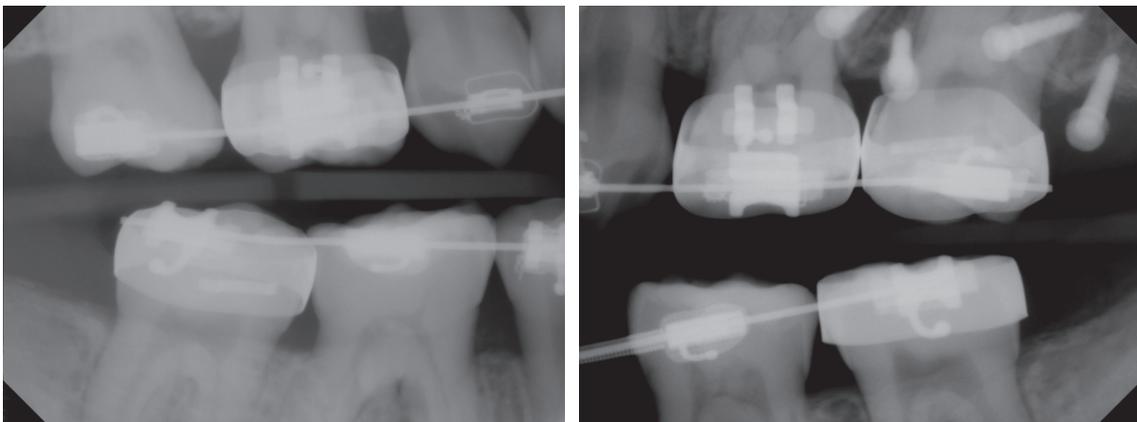


사진 4-8. 병원 내원 시 bitewing

측모두부방사선사진 분석 결과 ANB  $-3.7^\circ$ , Wits 수치는  $-18.6\text{mm}$ 로 골격성 Ⅲ급 부정교합을 보였으며, 수직적으로 hyperdivergent facial profile을 보였습니다. 상악 전치부와 SN이 이루는 각도는  $85.5^\circ$ , IMPA는  $80.3^\circ$ 로 나타나 설

측경사를 보였으며, Ricketts E-line에 대한 입술의 돌출도는 상순은  $-5.1\text{mm}$ , 하순은  $0.6\text{mm}$ 로 상순의 후퇴가 보였습니다. 전반적으로 concave한 측모 형태를 보였습니다.



Measurement	Norm	Initial
SNA	81.6	72.0
SNB	79.1	75.7
ANB difference	2.4	-3.7
Wits appraisal	-2.8	-18.6
Gonial angle	118.6	139.4
SN to GoMe	36.0	37.2
U1 to SN	106.0	85.5
IMPA	94.0	80.3
Upper lip	-1.0	-5.1
Lower lip	1.0	0.6

사진 4-9. 병원 내원 시 측모두부방사선사진 분석

정모두부방사선사진 분석 결과 안면 중심선에 대해 우측으로 menton의  $-4.8\text{mm}$  편위가 관찰되었으며, 상악과 하

악의 치열 중심선은 정중선에 대해 각각 우측으로  $1.5\text{mm}$ 와  $5.0\text{mm}$ 의 편위를 보였습니다.

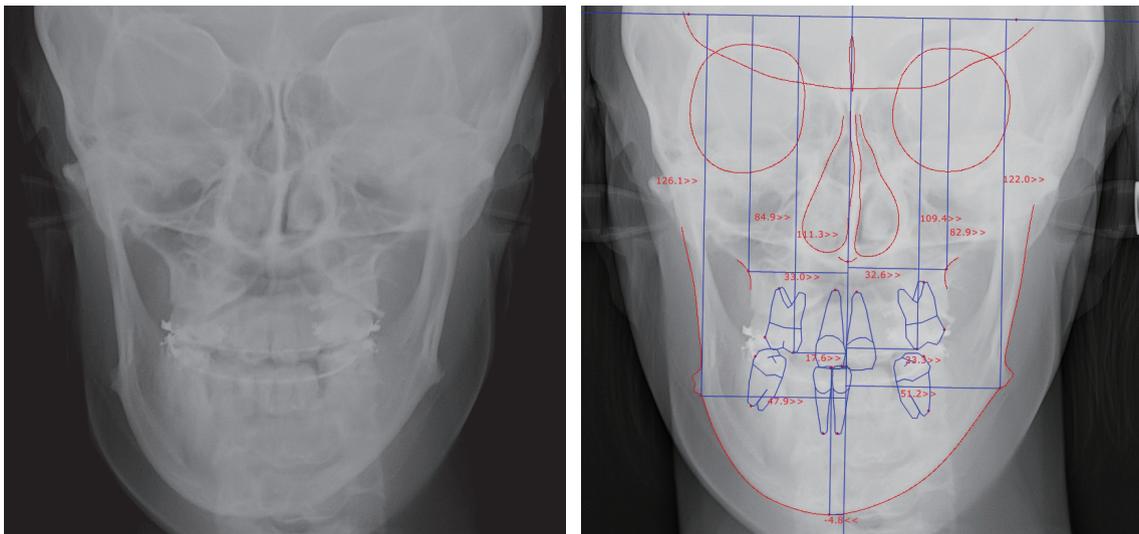


사진 4-10. 병원 내원 시 PA view

## 증례를 통해 얻는 교훈

(표 4-3, 사진 4-11~23)

본 환자는 말단비대증 병력이 있는 환자로, 비용문제로 개  
인병원에서 술전 교정을 하고 본원 구강외과에서 수술을 진  
행하기로 하였습니다. 하지만 구강외과와 본과와 상의하여  
계획하였던 #14, 24, 34, 35, 44 공간을 유지하는 계획대  
로 진행되지 않았고, 소구치 공간을 폐쇄하고, #35의 공간  
만 10.5mm 남게 되었습니다. 이로 인해 하악 전치부가 치  
조골 내에서 벗어나게 되었으며, 상악 전치부 각도가 103.4°  
에서 85.5°로 설측경사되었습니다.

방사선검사 및 인상채득 등의 검사를 통해 안면비대칭을  
동반한 골격성 Ⅲ급 부정교합으로 진단하였고, 골격적 부조  
화 해소를 위해 악교정수술이 필요함을 설명하였습니다. 소  
구치부 공간이 폐쇄되어 전치부 각도 개선이 어려우나, 소구  
치부 공간을 다시 만들어 주기는 어려워, #35에만 임플란트

표 4-3. 치료계획

- 현재 상태에서 axis control 후 악교정수술
- 하악 deband 후 re-DBS
- #36, 37 uprighting(OE 가능성), #35 space control
- Levelling & Alignment
  - Mx. : Proclining of ant. teeth by root movement  
Torque control
  - Mn. : Protraction of #36, 37  
Space maintain for #35 prosthetic tx

수복 계획을 세워 술전 교정하기로 계획하였습니다.

기존에 부착되어 있던 브라켓을 모두 제거하고 다시 적절  
한 위치로 브라켓을 부착하여 치아를 배열하고, #36, 37을  
protraction 하여 #35의 공간을 줄여 수술 교합을 형성하  
였으며, 현재 악교정수술 이후 술후 교정 진행 중입니다. 치  
료과정 중에도 비용문제로 인하여 수술이 지연되어 전반적  
인 치료기간이 늘어났으며, 전반적인 치경부 마모가 일어났  
고, #45 부위에 치근단 병소가 의심이 되어 결과 관찰 중이  
며, 악교정수술 이후 신경치료를 진행 중입니다.



사진 4-11. 치료 3개월 후 구내 사진



사진 4-12. 치료 6개월 후 구내 사진

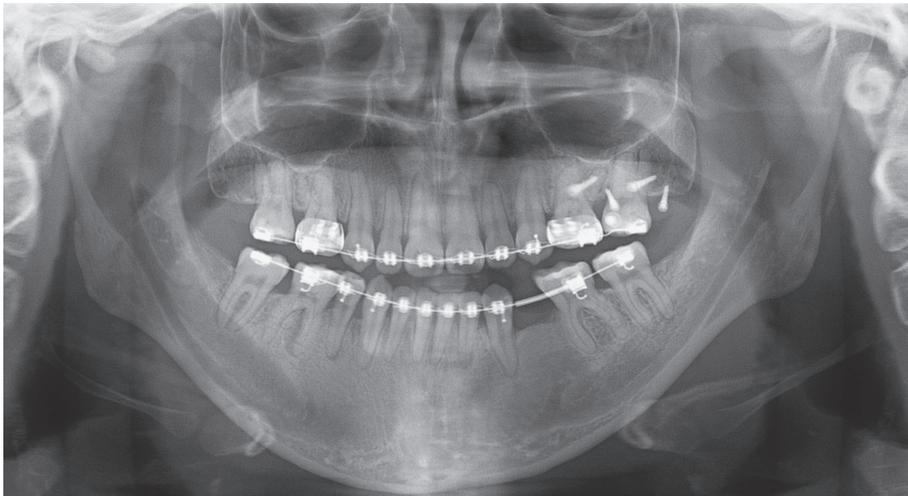


사진 4-13. 치료 10개월 후 파노라마방사선사진



사진 4-14. 치료 10개월 후 구내 사진



사진 4-15. 치료 21개월 후 구내 사진



사진 4-16. 치료 29개월 후 구내 사진

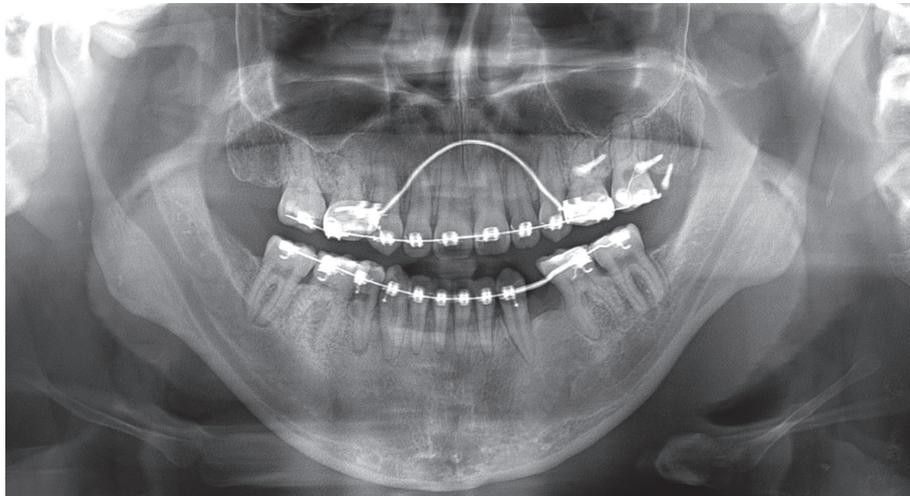


사진 4-17. 치료 31개월 후(술전) 파노라마방사선사진