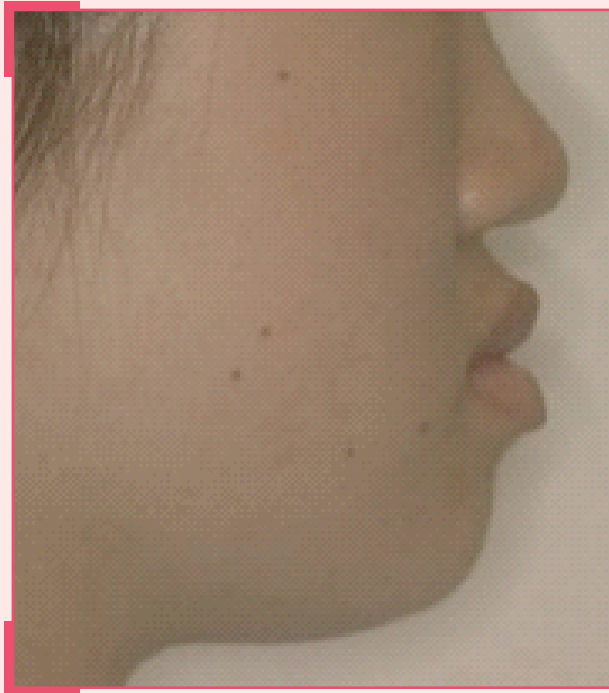


# 양악수술교정

4

앞



뒤



치과 / 교정치과 / 구강외과

## 교정만 10년

이 분은 저희 클리닉에서 아주 멀리 떨어진 곳에서 오신 분입니다. 사실 이 분은, 이 분의 동생과 어머니가 저에게 먼저 치료를 받으셨습니다. 그런데 어느 날 이 분의 아버지가 이 분을 데려오셔서 저보고 어떻게 좀 해달라고 하면서, 그 동안 무려 10년이나 교정치료를 받으셨다고 합니다.

## 세 번째 교정

그 분이 살고 계신 동네에서 초등학교 때 처음 교정을 하시다 별 효과가 없어서, 아주 멀리 떨어진 대학 병원으로 통원 치료를 하며 두 번째 교정치료를 받으셨다고 합니다. 제가 세 번째 교정의사가 되는 것입니다.

## 푸른 대나무

제가 이 분과 아버님에게 물어 보았습니다. 원하는 것이 이를 맞추는 것인지, 얼굴이 좋아지는 것인지. 후자를 우선 원하신다고 하셔서 그럼 양악수술을 생각하고 검사를 받으시라고 하였습니다.

청나라의 위대한 시인 ‘심덕잠’은 글을 짓는 것에 대하여 다음과 같은 말씀을 하셨습니다. “대나무를 그릴 때 가슴 속에 푸른 대나무가 심어져 있어야 한다.”

치과의사가 그 사람의 치료를 모두 마쳤을 때 어떤 상태인지 가슴 속으로 미리 그리지 못하면, 제대로 치료할 수 없을 것입니다. 어쩌면 그리는 흉내는 냈지만, 잎사귀가 병들어 있거나 전체가 비스듬히 기울어진 대나무일 수도 있습니다.

## 턱-이-얼굴

‘턱과 이와 얼굴’을 모두 맞추겠다는 푸른 대나무를 가슴 속에 품어야 합니다. **이만 열심히 맞추는 것이, 턱과 얼굴의 관점에서 보면 오히려 더 망가트리는 것이 될 수도 있습니다.** 지구가 평평하다는 전제하에 아무리 열심히 해도 잘못될 수밖에 없습니다. 턱-위치는 이-위치에 따라 민감하게 바뀝니다. 반드시 이런 이치를 알고 이를 다루어야 합니다.

## 얼굴이 좋아야

얼굴(틀)이 좋아야 이가 좋습니다. 이가 좋아야 얼굴이 좋다는 믿음은 잘못된 것입니다. 이런 잘못된 전제에서 출발하니까 10년동안 교정치료를 받아도 진전이 없습니다. **얼굴 틀이 좋지 않은 사람을 이만 맞추려고 하면, 얼굴도 좋아지지 않고 이는 물론 턱관절도 좋아지지 않습니다.** ‘턱-이-얼굴’을 모두 맞추어야 합니다.

## 세 번째 교정 치료비

이 분의 아버님은 저에게 세 번째 교정 치료비를 부담하여 주셨습니다. 그 동안 다니던 곳에 환불하러 가기도 싫다고 하셨습니다. 저는 그러지 말아야지 하면서, 제 가슴 속에 푸른 대나무를 심어 주신 제 스승님을 생각하였습니다. 고 Dr. Ronald H. Roth.

제가 일하는 곳에는 제 스승님의 사진이 걸려 있습니다. 하늘에서 이 분이 제가 제대로 하는지 항상 짚어보고 계십니다. 제게 진료를 받으시는 분 중에서 혹시 이 분이 변장하신 스승님이 아닐까, 제대로 하는지 보려고 하늘에서 몸소 내려오신 것은 아닌지, 일하면서 자주 이런 생각을 합니다.



● 치료 전

2003. 7. 30



● 치료 후

2006. 11. 15



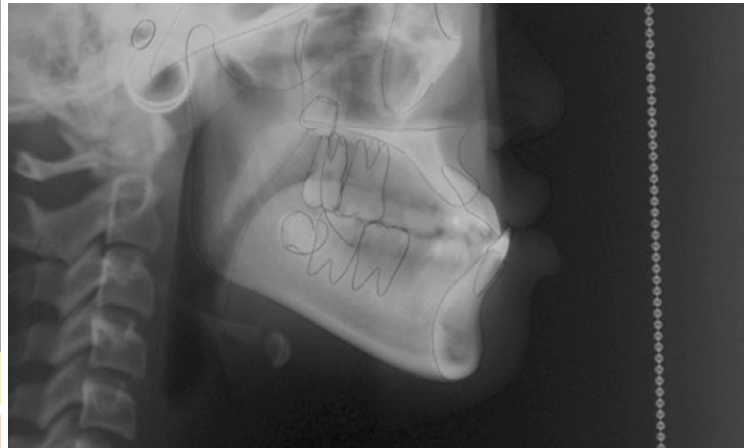


● 치료 전 2003. 7. 30

불안정한 턱관절의 문제를 교정하면 치열의 맞물림은 불안정하게 되어 이가 더 잘 맞지 않게 됩니다. 치열교정 + 양악수술 등 (교합치료)으로 이를 정밀하게 맞춥니다.



2003. 7. 30



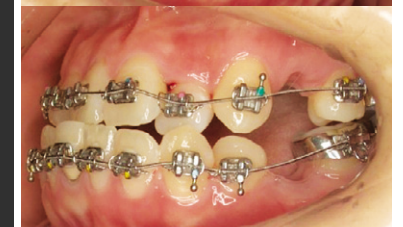
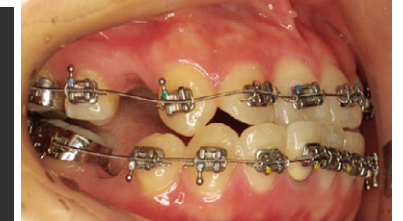
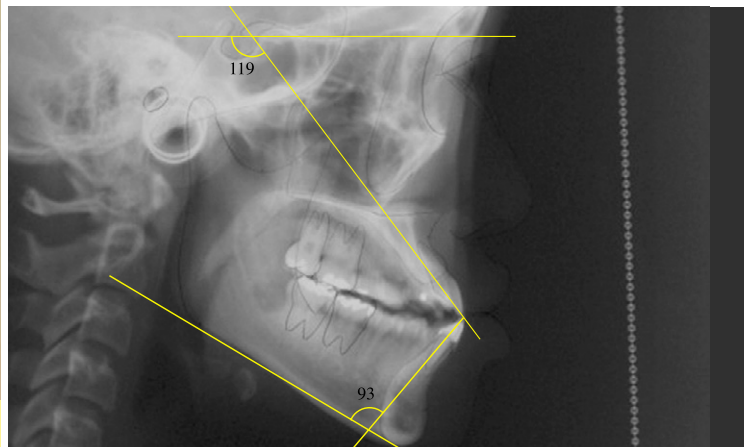
머리와 위앞니가 이루는 정상 각도, 약 100도. 아래턱과 아래-앞니가 이루는 정상 각도, 약 90도.



● 턱관절 교정 후 2004. 2. 25



2004. 2. 25

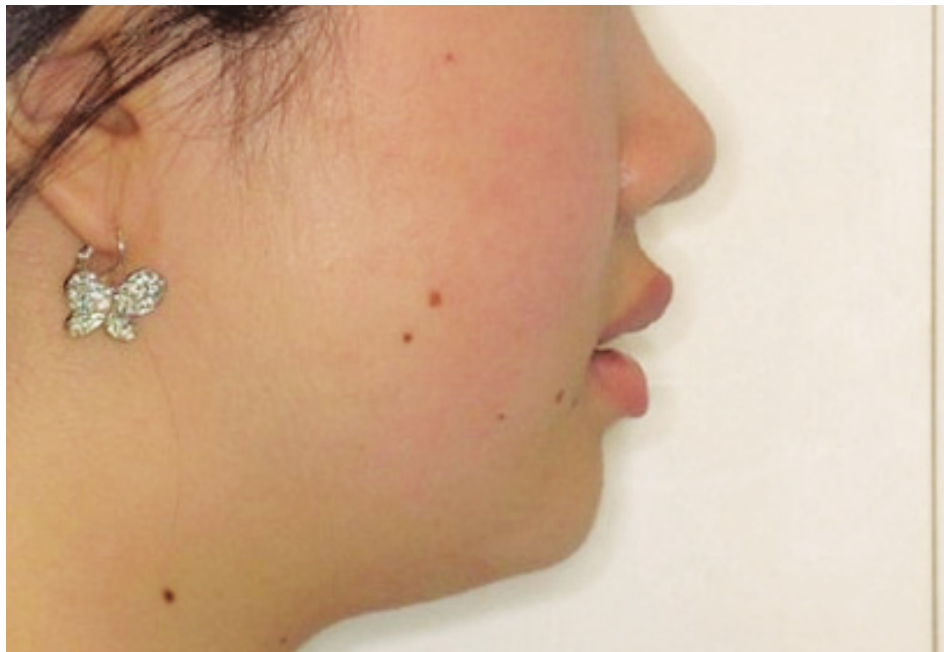


위-앞니는 심하게 빠드러져 4번째 치아 발거. 아래-앞니는 빠드러지 정도가 심하지 않아 5번째 치아 발거.



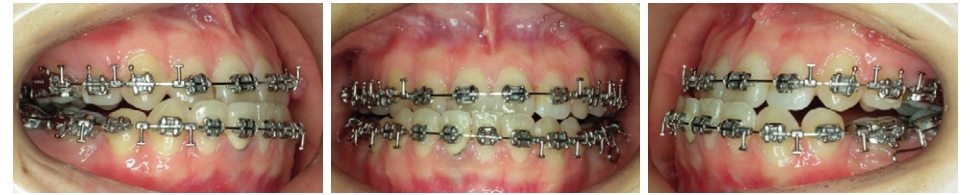
● 양악수술 전

2006. 8. 18



● 양악수술 후

2006. 11. 4



악교정 수술 직전 모습(이 뽑은 자리 메우고 앞니는 바르게 세웠습니다). 수술 전 스프린트 사용. 2006. 8. 18



악교정 수술 직후 입안 모습.

2006. 11. 4



연성교정기를 맞추려고 본뜨기 직전 입안 사진.

2006. 11. 4



기계턱의 턱-위치에서 턱관절을 맞춘 상태 확인 후 계산.

2006. 11. 15



기계턱의 턱-위치에서 치아를 정확하게 배열.

2006. 11. 15



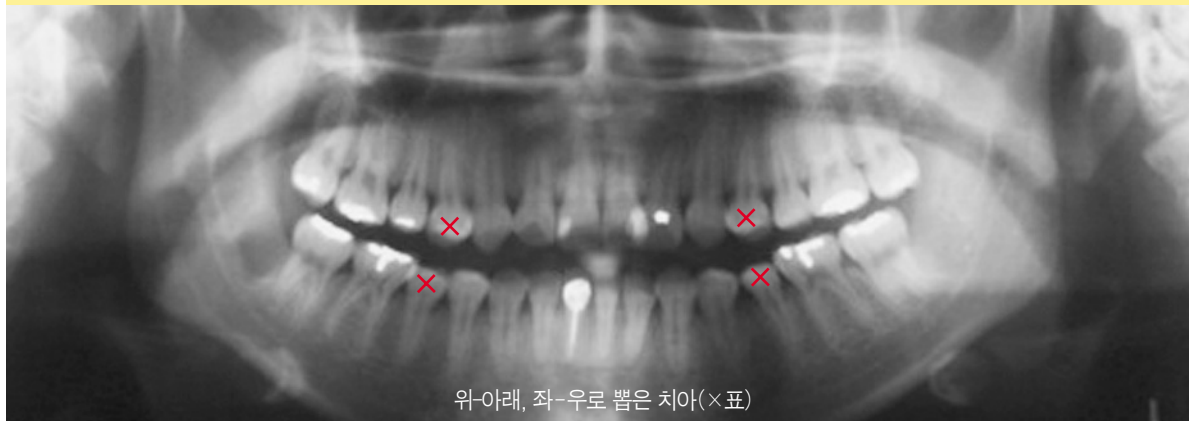
턱관절에 이를 맞추는 연성교정기 제작.

2006. 11. 15

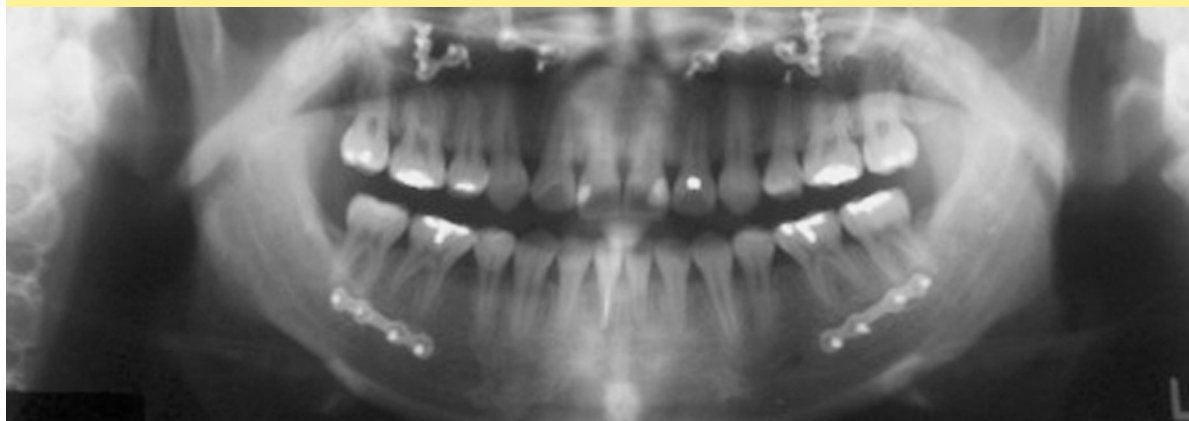
● 치료 전

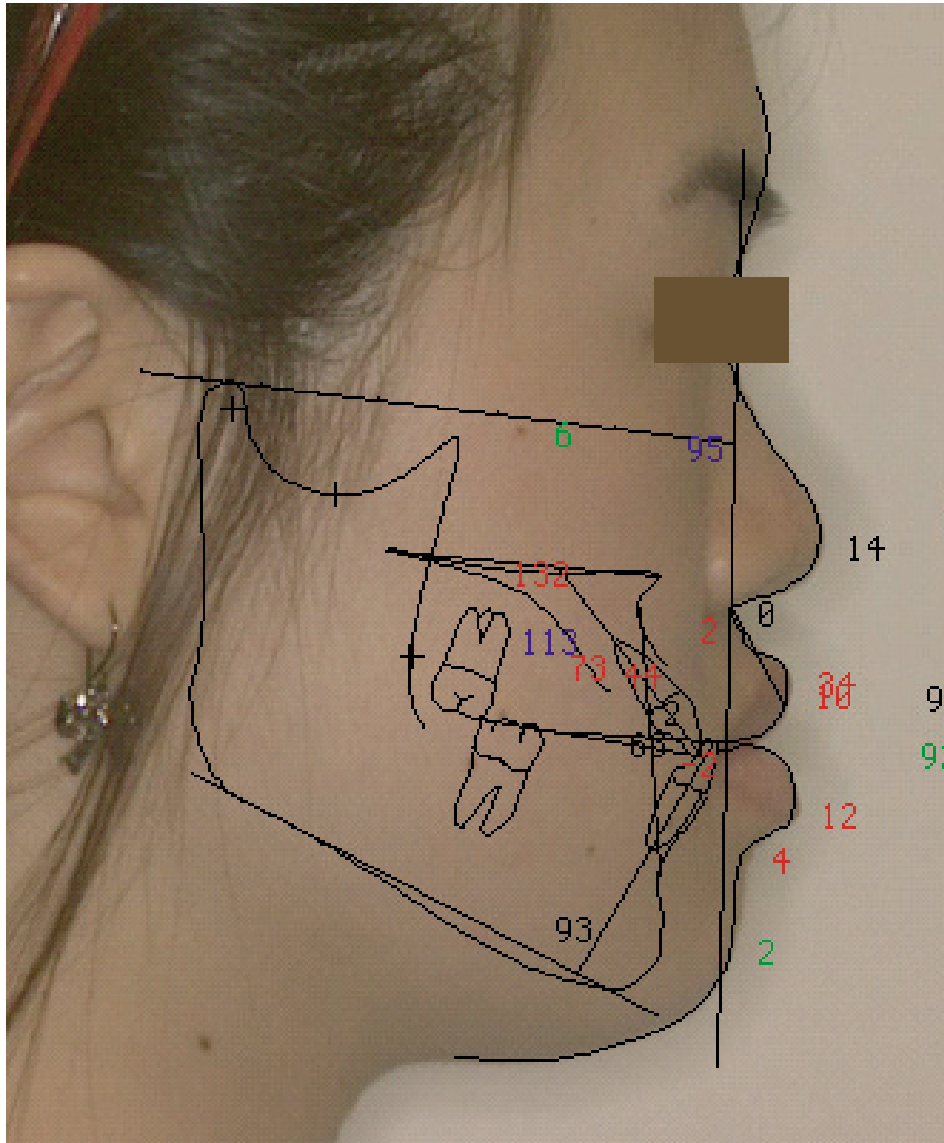


● 턱관절 위치 교정 후

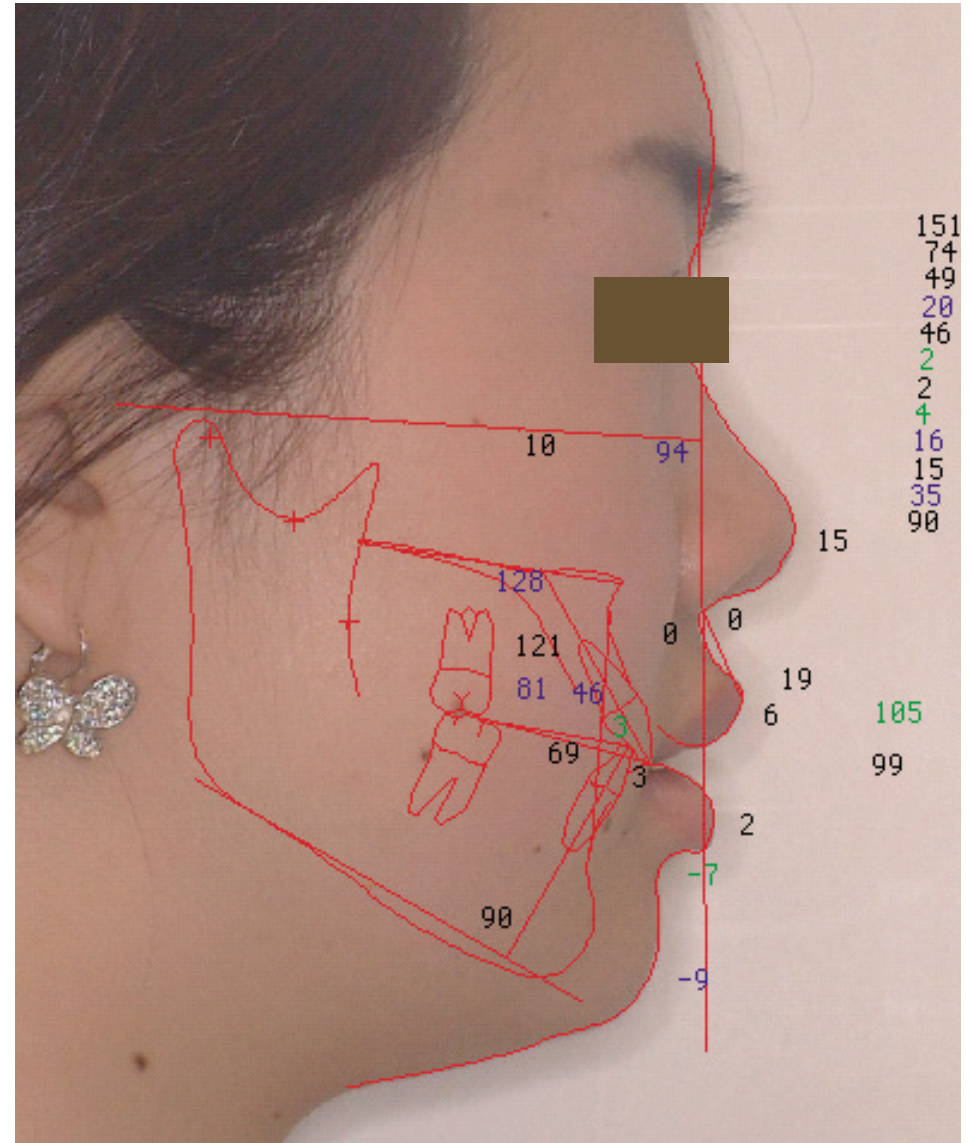


● 교정 + 양악수술 + 아래-앞니 보철수복 후





● 치료 전



● 치료 후

\* 양악수술은 서울대학교 치과대학병원 구강외과 황순정 주임 교수님 집도.

위턱(상악)의 후방 부위를 절개하여(②) 위로 올려 고정하면(③,④), 아래턱(하악)은 시계 반대방향으로 회전하여 아래턱은 더 앞으로 나오게 됩니다(③). 아래턱을 절개하여 후방으로 이동하여(④) 금속편으로 고정합니다(⑤).

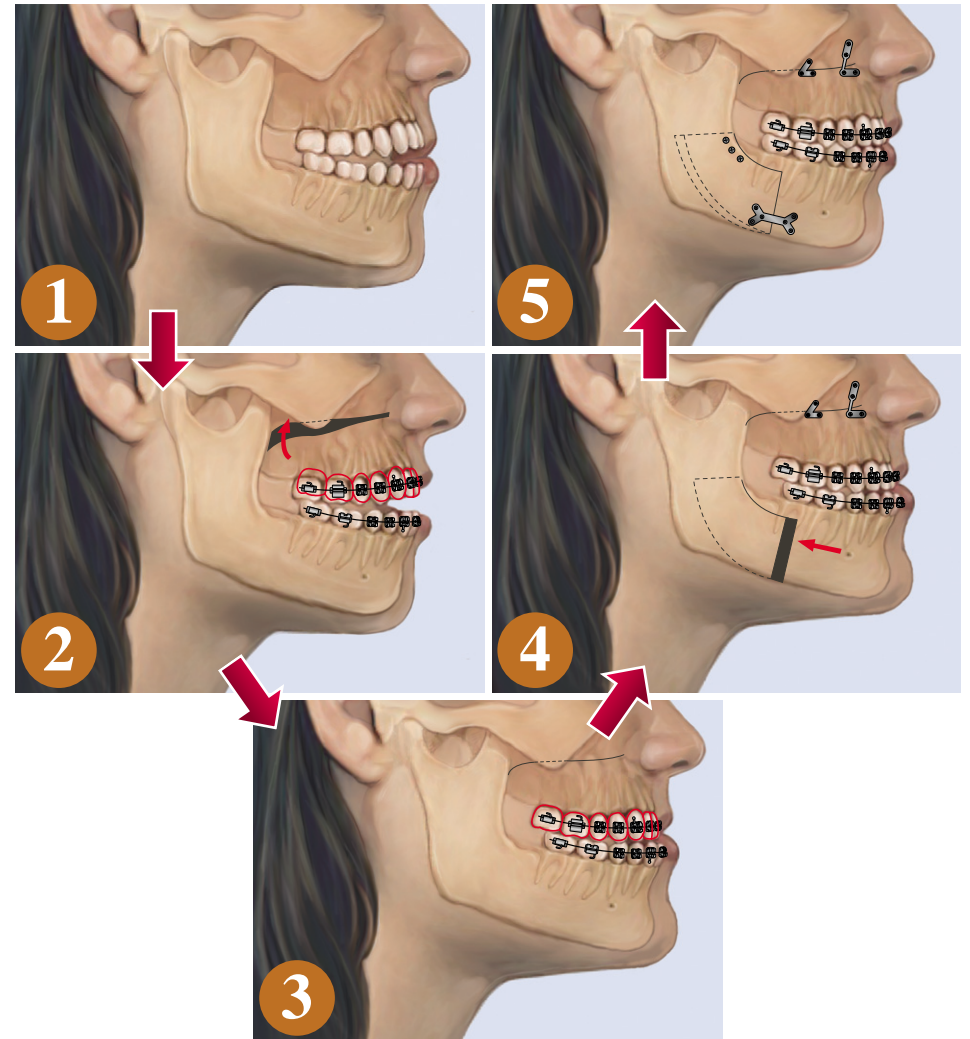


실제 양악수술 환자의 치료 전(검정)과 치료 후(빨강)를 겹친 그림.

실제 양악수술 환자와 가장 비슷한 경우의 그림 설명입니다.

앞

뒤





## 얼굴 분석

전통적으로 얼굴 분석은 그냥 눈으로 보는 것이었습니다. 사람의 얼굴을 그리려는 미술가들이 육안으로 구분한 것입니다. 이것은 주로 사람의 겉모습(살갓이나 피부 같은 부드러운 연조직)에 관심을 둔 것입니다.

1930년대 처음으로 방사선으로 촬영한 사람의 머리를 분석하기 시작하였습니다. 투명한 종이를 대고 그림을 그려(트레이싱) 자와 각도기로 재고 비율 등을 계산하였습니다. 이것은 사람의 뼈(치아 포함)와 같은 단단한 경조직에 관심을 둔 것입니다.

## 연조직 분석

그렇게 사람의 뼈와 이의 각도 등을 열심히 연구하여 좋은 모양과 각도를 재현해도 이상하게 얼굴이 좋지 않은 결과가 나타나곤 하였습니다. 원인을 찾아보니 사람마다 살갓의 두께가 달랐습니다. 그래서 다시 예전의 미술가처럼 실제 겉으로 나타나는 살갓이나 피부 등을 고려한 분석법을 연구하기 시작하였습니다.

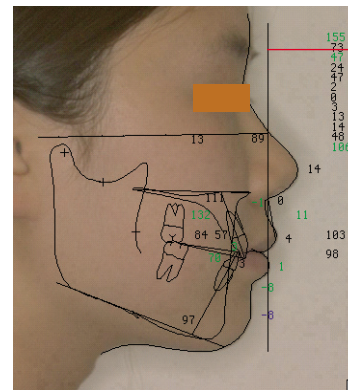
## 아넷 분석

연조직 분석에 관한 파웰이나 스프레들리 등과 같은 선학들의 연구를 기반으로, 미국의 구강외과의사(치과의사)인 Dr. Arnett이라는 분이 얼굴 연조직 분석을 통합하여 1990년대 초반에 ‘아넷 분석’을 제안하였으며, 2004년 자신의 분석을 기반으로 “심미를 고려한 악교정수술계획”이라는 교재를 출간하였습니다.

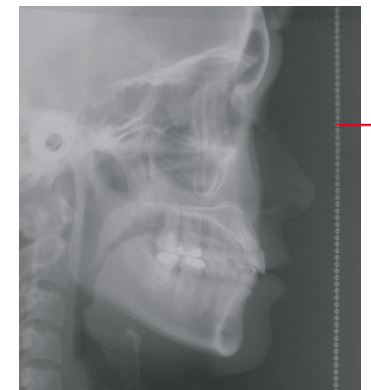
## 아넷 분석의 기준점

진수선(True Vertical Line)이란 정확하게 수평선에 수직인 선을 말합니다. 이런 진수선의 코밑을 지나는 선인 ‘코밑선(코밑진수선 SNV: Sub-Nasale Vertical)’을 기준으로 위-아래 입술, 코, 턱끝 돌출 및 입술 두께 정도 등을 평가합니다.

이런 분석을 하려면 엑스레이와 얼굴 사진 촬영 시 쇠줄 등의 진수선을 함께 담아야 하며, 얼굴의 기울기 등도 통제해야 합니다.



이런 분석을 하려면 엑스레이와 얼굴 사진 촬영 시 쇠줄 등의 진수선을 함께 담아야 하며, 얼굴의 기울기 등도 통제해야 합니다.



## 최병택, 백승학

한국의 최병택 박사님은 1984년 자신의 서울대학교 치과대학 대학원 교정과 석사 논문과, Dr. Arnett의 연구 결과와 유사성에 관심을 가지고 닥터 아넷과 지속적인 교류를 합니다. 서울대학교 치과대학 교정과 백승학 교수님도, 1991년 석사 논문부터 평소 사람의 얼굴 분석에 지대한 관심과 연구 및 자료를 축적하고 계시다가, 2000년도에 이 두 분이 힘을 합쳐 한국인의 아넷 분석 결과를 연구 발표하셨습니다. 연구 결과는 미국인이 좋아하는 얼굴과 한국인의 얼굴이 놀랍도록 비슷하다는 것입니다.

## 아넷의 한국 성인 여성 분석

2000년도 말에 최병택 박사님은 닥터 아넷의 한국인 분석법에, 백승학 교수님의 자료를 근거로, 한국 성인 여성 20명의 분석 수치를 올린 프로그램을 만들었습니다. 맥킨토시 컴퓨터에서만 작동해서 널리 알려지지 않았지만, 꽤 유용한 프로그램입니다.

이 책에 사용한 것도 최병택 박사님이 이용한 ‘아넷의 한국 성인 여성’ 분석법입니다.

## 아넷의 한국 성인 여성 분석의 주요 수치

사람 얼굴의 코밑을 지나는 선(SNV)을 기준으로, 코는 약 13.5mm, 위-입술은 약 5mm, 아래-입술은 약 2.5mm 돌출하였으며, 턱끝은 뒤로 약 3mm 들어갔다는 것입니다. 이것은, 각각 16~19, 1.6~5.0, -1.6~3.2, -5.3~-1.7mm라는 아넷의 수치와 매우 유사합니다.

## 유형성숙\*

진화생물학자 리처드 도킨스는 자신의 저서 “지상 최대의 쇼”에서, 인류의 조상 오스트랄로피테쿠스가 다양한 중간 형태들을 거치며 호모 사피엔스로 진화하면서 주둥이 돌출부를 줄여 왔음을 상기시키며, 유년기의 특징들을 성년까지 존속시키는 ‘유형성숙(neoteny)’의 방법을 사용했을 가능성이 충분하다고 합니다. 한 마디로 어려 보이는 개체가 성 선택에서 유리한 입장에 있었다는 흥미로운 주장을 펼치고 있습니다.

## 한국인이 좋아하는 얼굴

한국인이 좋아하고 소망하는 얼굴의 잔상은 불상에 고스란히 남아있습니다. 대부분의 불상은 옆에서 보면 아래턱이 작은, 어린 아이 같은 동안 얼굴입니다. 여기에 앞에서 보면 볼살이 많이 붙은 상입니다. 한국인뿐만 아니라 예수님이나 성모 마리아상 혹은 마호멧의 얼굴도 대부분 아래턱이 작은 동안 얼굴입니다.



## 어려 보이는 동안 얼굴의 유행

2004년도 페티존과 예르케스의 연구에 의하면, 사회경제적 여건이 좋을 때는 신생아 같은 얼굴 특징(큰 눈, 둥근 뺨, 작은 턱)을 가진 여배우들이 인기였고, 사회경제적으로 힘든 시기에는 성숙한 얼굴의 특징(작은 눈, 훔쭏한 뺨, 큰 턱)을 선호하였다고 합니다.

요즘 한국은 예전보다 훨씬 풍요로운 세상이 되어서 그런지 꽃미남이나 어린 아이 같은 동안을 좋아하는 유행이 빠르고 급격하게 진행되고 있습니다. 이런 사람들의 욕구를 현대 치의학과 의학이 불을 지피고 있습니다.

## 동안은 유전적 속임수

과학 저널리스트 대니얼 맥닐은 자신의 저서 “얼굴”에서 다음과 같이 주장하고 있습니다. 동안은 유전적 속임수이다. 동안은 거짓된 젊음의 신호를 발산하여 더 힘있는 남성들을 끌어들인다. 그리하여 동안을 만들어 내는 유전자는 후대에 더 많이 전해졌다. 따라서 얼굴은, 특히 여성의 얼굴은 점점 어려 보이는 쪽으로 진화했다.

## 턱은 작고 섬세했으며

뉴멕시코 주립대학의 빅터 존슨과 멜리사 프랭크린은 어떤 얼굴이 진화를 통해 이상적인 아름다움으로 나타내는지 연구하여 다음과 같은 결과를 발표했습니다. 입은 비교적 작았지만, 위-아래 입술은 더 통통했다. 턱은 작고 섬세했으며, 눈에서 턱까지의 거리는 더 짧았고, 눈에서 입까지의 거리와 입에서 턱까지의 거리도 평균보다 짧았다.

\* 유형성숙(幼刑成熟 neoteny): 포유동물 중에서 가장 유형성숙한 무리가 영장류이며, 그 중에 사람이 가장 유형성숙한 무리입니다. 침팬지와 사람의 어릴 적 두개골 형태는, 뇌를 감싸고 있는 두개 부분이 크게 부풀어 있고 작은 턱을 가지고 있습니다. 그런데 성장하는 과정에서 두개 부분의 성장은 더디고 턱의 성장이 빨라져 전체적으로 두개골의 모습이 가름한 형태로 바뀌게 됩니다. 그런데 침팬지는 턱의 성장이 빨라 어릴 적 모습과는 다른 모습을 보이지만, 사람은 큰 차이가 없습니다. 이처럼 사람은 유아 때 모습을 많이 가지고 성장하지만 침팬지는 성장하면서 사람보다 입이 더 튀어나오고 턱이 더 커져 어릴 적 모습과 크게 달라집니다. 이와 같이 성체가 되어서 새끼 시절의 특징을 유지하는 것이 쉽게 말해 ‘유형성숙’입니다.