

지상진료실

구순열 및 구개열 환자의 치료

전남대학교 치과대학
소아치과학 교실
양 규 호

목 차

1. 구순열 및 구개열의 발생원인 및 발생기전
2. 구순열 및 구개열의 분류
3. 구순열 및 구개열 환자의 치료
 - 1) 외과적 수술
 - 2) 소아치과 및 교정치료
3. 구순열 및 구개열의 치료

구순열 및 구개열의 환자의 치료가 완벽하기에는 그 문제가 매우 복잡적이며 어렵다. 따라서 "Team approach"가 매우 중요하며 team으로 구성된 임상진들의 노력으로 치료방법에 많은 발전을 가져왔다. Team approach의 구성을 보면, 악안면 성형외과의에 의한 외과적 수술로 안모를 개선시킬 수 있고 언어와 수유에 효과적으로 기능할 수 있도록 구개를 재생시켜줄 수 있다. 성장기 동안에 일어나는 악골 부조화 문제와 치열문제는 소아치과의, 교정의, 보철의들의 노력에 의해 개선될 수 있으며, 언어장애는 언어병리학자 및 언어교정사에 의해, 그외에 심리학자 및 사회사업가들의 도움이 필요하다.

1) 외과적 수술

구강악안면 성형외과의사는 구순 및 구개열 부위의 외과적인 회복으로 언어와 수유에 효과적으로 기능할 수 있도록 구개를 재생, 기능을 증진시키며, 상순과 코의 모양을 바로잡아준다. 수술시기에 관한 의견은 다양하나 일반적으로

첫번째 수술은 입술과 치조골의 수술로 생후 약 3개월에 시행하며, 두번째 수술은 연구개부위의 수술로써 약 12-18개월 경에 시행하는 데, 2세 이전까지 구개열 결손을 회복해 주지않았다면 언어 문제는 회복할 수 없을 정도로 손상받게 된다. 또한 연구개는 취학전 4-5세 경에 해주는 것이 좋은데 이는 상악의 상당한 성장이 4-5세 경에 일어나므로 이를 허용하기 위해서이다. 그리고 아동이 성장하면 입술의 반흔조직을 외과적으로 수정해주어야 하며, 코의 모습 또한 변형되기 쉬우나 코의 재수술은 10대 후반이 될 때까지 연기하는 것이 좋다. 또한 치조골 결손부위를 회복시키기 위해 iliac crest의 골절편을 이용한 골이식술이 사용될 수 있다. 치아가 막 맹출하고 있는 곳에 이러한 골이식술을 시행하면 대부분 성공하게 되며 보통 영구 상악 견치부위에서 시행된다. 청소년기에 전후방 악골간의 부조화가 심한 경우-주로 상악골 열성장으로 인한 3급 부정교합- 보통 성장이 완료된 후에 악교정 수술로 심미성과 기능을 현저히 개선시킬 수 있다.

2) 소아치과 치료 및 교정치료

구순열, 구개열 환자의 교정치료는 아동의 구강발육에 따라 다음의 4단계로 나눌 수 있다.

(1) 상악의 정형적 치료(출생-18개월)

소아치과의는 구개통합 수술전에 수유를 도울 수 있고 상악의 각 segment들을 재배열하여 수술

을 용이하도록 하는 상악의 정형 장치(obturator)를 제작해 주어야 한다. Bilateral cleft인 경우 악궁 형태가 심하게 기형이라면, lip의 수술은 몇 주내에 시행한다는 것이 어렵다. 상악의 정형적 치료는 순성형술(cheiloplasty)이전에 상악의 각 segment를 정상에 가깝도록 배열하는 것에 중점을 둔다. 돌출된 전방부를 악궁내로 넣어 재위치시키고, 심하게 확장된 부위를 재배열함으로써 초기의 입술 수술을 쉽게 해준다. 이환된 부위를 정상배열하면, 외과의들이 파열부위에 자가골을 이식하여, 골융합을 일으키는 데 도움을 줄 수

있다. 상악의 정형은 수술 전, 출생 수주 내에 시행하면 성공률이 아주 높다.

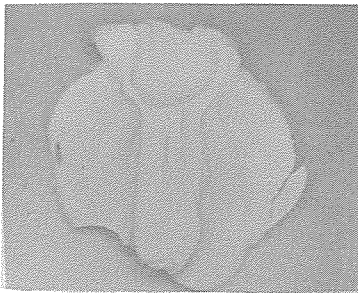
우선, alginate impression으로 영아의 상악 모형을 만든다. 보통의 인상채득방법을 사용하면 되나, 보조원은 아기가 직립자세를 취할 수 있도록 해야 한다. 어린이가 창백해지면, 기도가 alginate에 의해 막힌 것일 수도 있다. 보조원은 아기가 직립자세를 유지하도록 하여 이러한 기도폐쇄가 발생하지 않도록 주의해야 한다. 비도와 인두로부터 인상재를 제거하기 위하여 흡인기(suction)를 사용할 필요성이 있다. 제작된 모

형상에서 능동적, 피동적 장치로서, obturator가 제작된다. Obturator의 구개 결손부위 내의 undercut에는 soft-cushion rebase cold-cure acrylic으로, 이외의 구개부위와 치조용기는 regular cold cure acrylic으로 덮는다.

이장치는 피동적으로 작용하여 입술수술 후 각 부위의 주형역할(segment molding)을 하고 수유를 도와주며, 정형적 보정장치(orthopedic retainer)역할을 하게 한다.

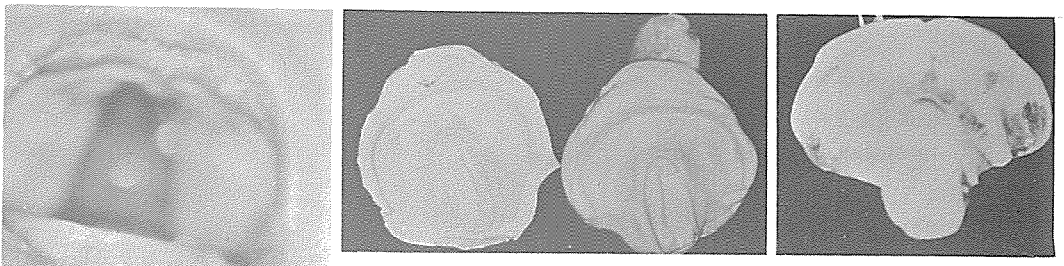
한편 Obturator는 악골성장을 방해하지 않도록 3-4주 마다 재제작 해주어야 한다.

증례 1. 생후 3일된 신생아의 구순·치조골·경구개 및 연구개의 완전 cleft.
individual tray로 alginate impression을 채득한 모습



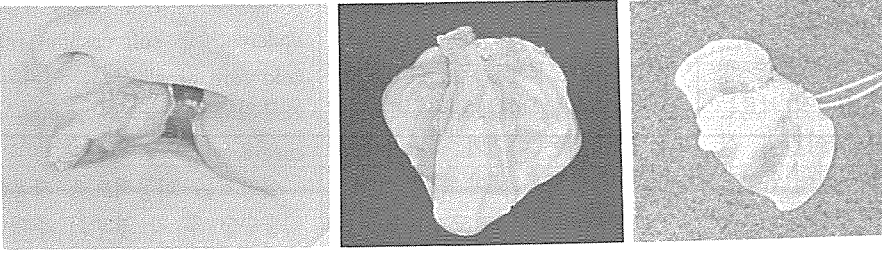
증례 2. 생후 3주된 신생아의 경구개 및 연구개의 cleft.

Individual tray에 rubber인상재를 사용하여 인상채득하고 regular cold-acrylic과 tissue conditioner를 사용하여 obturator를 제작하였다.



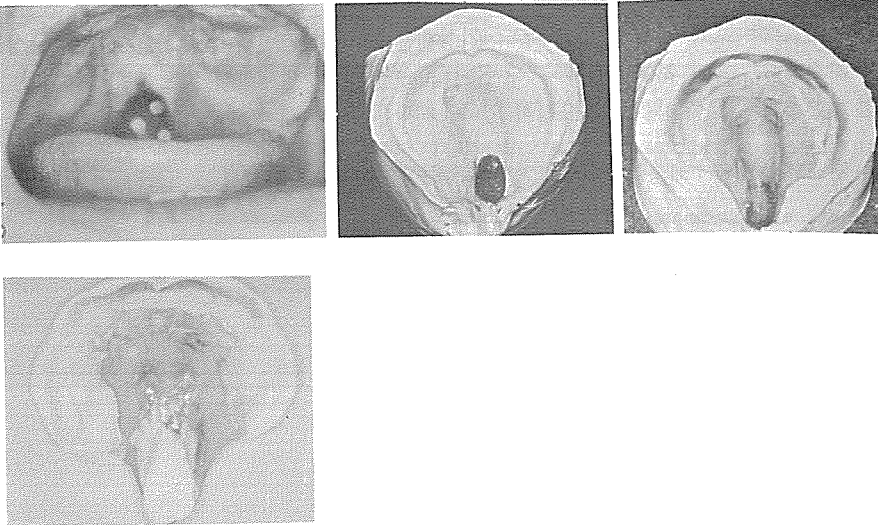
증례 3. 생후 1개월 된 신생아의 구순·경구개·연구개의 편측성 완전 cleft.

Individual tray에 rubber인상재를 사용하여 인상채득후 obturator제작하였다.



증례 4. 생후 7개월된 신생아의 연구개 cleft

상악 유중절치의 맹출을 위해 obturator상에 hole을 뚫어 주었다.

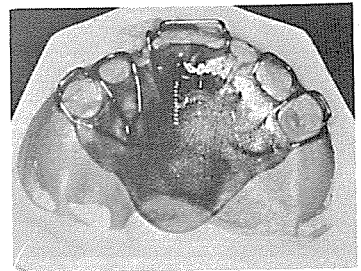
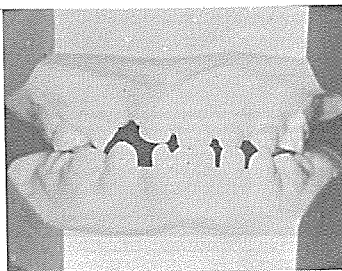


(2) 유치열의 치료(2-5세)

이 시기의 교정치료는 정상으로 치열이 발육되도록 하기 위해서 상악부위의 reposition 또는 반대 교합의 교정이 포함된다. 구순, 구개의 편측 또는 양측성 파열은 유치열 기간의 교정치료를 필요로 한다. 이들 어린이에서 안모의 비대칭과 측모의 convexity에 문제가 있다. 교정치료로 2가지 이동이 필요한데 먼저 구치부를 측방으로 확대시키고 premaxilla를 악궁내에 있도록 치아를 retraction

시킴으로써 premaxilla를 설측으로 복귀시킨다.

<증례> 양 ○ ○ (남, 3세)



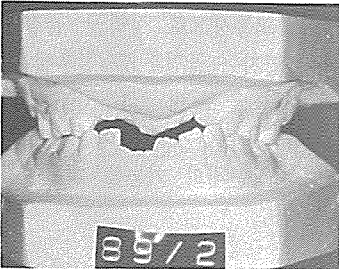
(3) 혼합치열기의 치료(6-10, 11세)

이시기는 cleft 자체보다도 수술로 인한 협착을 해결해야 하는 시기이다. 최근에 수술방법이 좋아졌다하더라도 수술로 인한 반대교합은 불가피하다. 이는 수술에 대한 반론이 아니라 기능적, 심미적인 면에서 필수적인 것이며 반드시 교정치료가 필요하다는 것을

의미하는 것이다. 혼합치열기의 구순열, 구개열 환자에서 자주 나타나는 증상은 전위성 맹출, 전돌된 premaxilla, 영구절치의 회전, 심한 overbite와 overjet 등이다. 교정치료의 세번째 단계인 이 시기에는, 각 부위의 배열과 외사성 교합의 교정이 포함된다. 심한 편측성 순·구개열 환자나 양측성 완전 순, 구개열 환자에서 상악의

전치 및 구치부에 반대교합이 자주 나타난다. 가끔 영구절치가 맹출하기 시작할 때 교정이 필요하며 보통 이 시점이 중요하다. 제 1대구치가 맹출하면서 반대교합으로 맹출하며 상악전치도 반대교합되면서 설측으로 심하게 회전된다. 이 시기는 가철성 장치로 교정한다. 혼합치열기에서의 반대교합은 구개의 확장과 상악전치를 전방이동시키는 장치로 치료할 수 있다. 또한 Reverse headgear 사용으로 상악골을 전방전인시켜 반대교합을 해소할 수 있으며, 반대교합이 해소된 후에도 반흔조직으로 인한 입술근육의 비정상적인 힘에 의한 재발을 방지하기 위해 Fränkel appliance를 장착하여 근육을 retrainig시켜 retention을 계속해야 한다.

<증례 1> 진○○-남, 7세

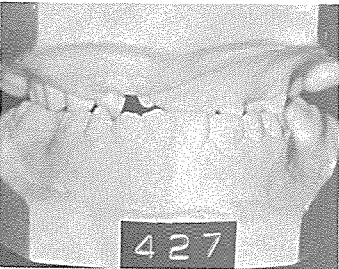


(초진)



(상악을 three-way expansion시키고 있다.)

<증례 2> 이○○-남, 8세



(초진)



(Reverse headgear 장착한 모습)



(1년후 모습)

(4) 영구치열의 치료

10대(영구치열)의 순, 구개열 환자에 대한 교정치료는 cleft부위의 배열과 공간형성을 제외하면 다른 아동들과 마찬가지로 생각해야 한다. 치료전에 각 어린이에

대한 주의깊은 교정적 평가를 해야 한다. 보철과 의사와 상의하여 최후의 수복치료 및 유지계획이 미리 준비되어 있어야 한다. 이 시기에는 필수적으로 고정성 장치가 필요하다. 이때의 교정목적은

결손된 전치를 회복하기 위해 보철을 위한 지대치를 준비하고 상악 전치부를 안정화시키는 것이다.