

구개파열환자 턱변형의 상·하악 턱교정수술

서울중앙병원 치과

구강외과 김재승

교정과 문윤식

구개파열환자에 있어서 턱교정수술은 얼굴의 성장이 완료되는 약 18세 전후까지 고려되지 않으며, 치아교정만으로 기능적 및 심미적문제가 해결되지 못할 때만 턱교정수술이 고려된다.

그러나, 경우에 따라 환자의 턱변형이 너무 심하여 심리적문제가 있으면 나중에 이차적인 턱교정수술이 예상되는 경우라도 성장이 끝나기 전에 일차적으로 수술을 고려할 수 있다.

구개파열환자의 얼굴에서, 구개파열 자체와 수술의 scar tissue가 상악골의 성장발육을 저해함으로써 상악골의 크기가 전·후, 상·하 및 좌·우의 3차원적으로 정상보다 작다. 따라서 구개파열환자의 얼굴은 전형적인 'Dish-Face'의 모습을 나타낸다.

그러므로 구개파열환자의 상악골부전증은 턱교정수술로써

- 1) 상악골의 폭을 확장
- 2) 상악골의 전방 이동
- 3) 상악골의 하방 이동이 기본적인 Strategy이다. 이것에 대하여 좀더 자세히 설명하면 다음과 같다.



그림 1. 구개파열때문에 상악골에 성장부전이 있어 Dish-Face의 얼굴모양이 턱교정수술(상악에 Le Fort I Osteotomy와 Bone grafting을 하였고 하악에 Sagittal Split Osteotomy in the Rami를 하였다) 후 Convex한 얼굴의 Profile로 개선되었다.



그림 2. 치아교정을 이용하여 Collapse된 상악과 치열을 확장시켜서 수술후 치아교합의 안정성을 도모하였다.

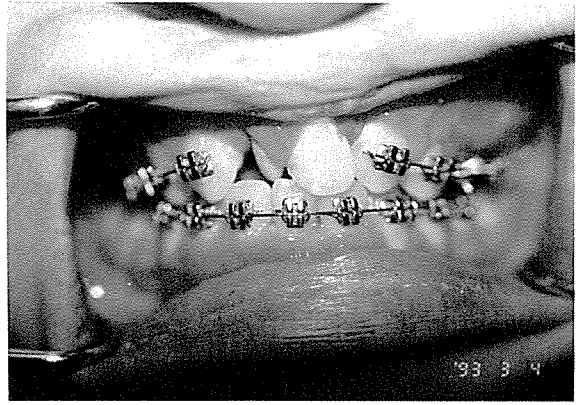
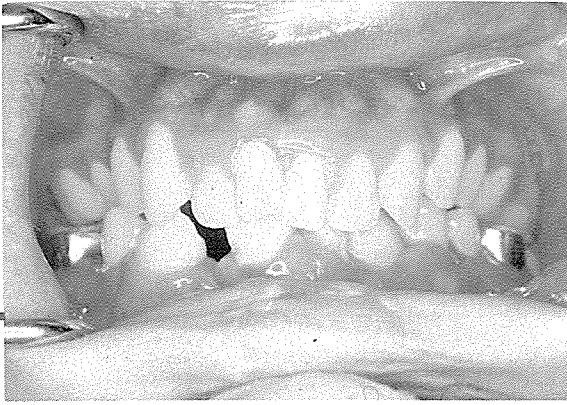


그림 3. 전치부와 구치부의 Cross-Bite가 수술후 정상적으로 개선되었다. 우측중절치의 왜소기형 및 우측중절치와 좌측중절치의 결손으로 상악전치부가 심한 Tapered Form이기 때문에 Ovoid Form인 하악치궁의 전치를 받거하였다.

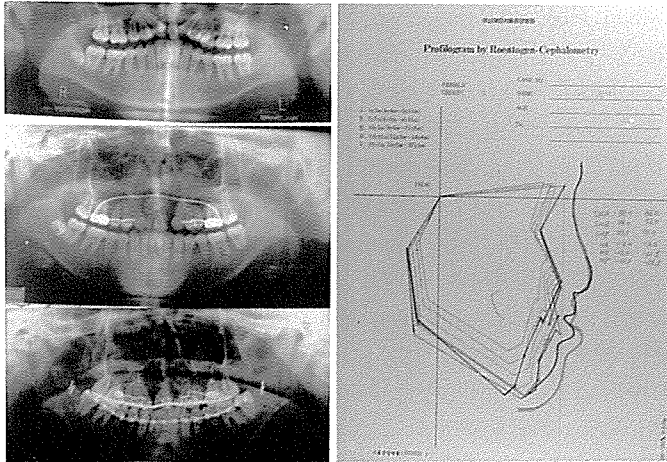


그림 4. 양측성 구개파열로 상악치궁이 Collapse되었던 것(상 Panorex)이 치아교정으로 어느정도 회복되었으며(중 Panorex), 상악의 Le Fort I osteotomy와 Bone Grafting으로 3차원적으로 상악을 확대시키고, 동시에 하악을 Sagittal split osteotomy로 축소시켰다(하 Panorex와 Profilogram).

1) 상악골의 폭을 확장 : 구개파열에 의한 구개중앙부의 결손과 구개봉합수술에 따른 상악치궁의 collapse와 성장부전을 재건하기 위하여 상악골의 확장과 골이식이 많이 시행되나, 구개연조직의 부족으로 전방이동량에 한계가 있고 재발의 경향이 높은 편이다. 그러므로 6세 내지 10세에 파열된 구개골과 치조골에 골이식을 미리하고 치아교정과 함께 시술하여 수술후 치아 교합에 안정성을 확보하는 것이 Key Point이다. 그러나, 치아교정을 과도한 힘으로 너무 오래하면 치아에 동요가 발생함으로 경우에 따라 구치부의 cross-bite를 인정하여야 한다. 또한 양측성 구개파열 등에서의와 같이 상악전치가 부분적으로 결손된 경우에는 하악전치를 하나쯤 희생시키는 것도 괜찮다.

2) 상악골의 전방 이동 : 구개파열환자는 Velopharyngeal incompetence가 있고 Soft palate에 Scar tissue가 있기 때문에 상악골을 전방으로 이동시키는데 한계가 있어, 상악골을 6~8mm이상 앞으로 당기기 힘들다. 이때는 동시에 하악골을 뒤로 Set-back시키는 것이 바람직하다. 즉 상·하악의 전·후방 discrepancy를 분배함으로써 조화있는 교합과 얼굴모습을 도모할 수 있다.

3) 상악골의 하방 이동 : 구개파열환자의 상악골의 형성부전은 전후, 좌우뿐만 아니라, 상하 즉, 상악골의 높이도 부족하다. 따라서 하악이 시계반대방향으로 회전되어 하악전돌증환자의 모습을 보인다. 그러므로 턱교정수술시 상악골을 하방으로 충분히 이동시켜 하악이 시계방향으로 회전되도록 한다. 앞에서 언급한 1), 2)은 수술에 제약이 있는 반면 3)의 경우는 비교적 용이하므로 이상의 Strategy를 잘 고려하여 수술하여야 한다.

본 증례는 양측성 구순열과 양측성구개파열이 있던 환자로 턱교정수술로 1) 상악골 폭의 확장, 2) 상악골의 전방이동, 3) 상악골의 하방이동을 도모하였고 하악을 후방으로 이동시켜 안모의 개선은 물론 치아교합이 개선 되었다.