

146. 현재의 여러 임플란트시스템이 모두 다 훌륭한 골결합(Osseointegration)을 보인다면 각 시스템의 큰 차이는 없는것이 아닌지요?

경북치대 보철과

부교수 조성암

각 시스템간의 차이는 여러가지가 있으나, 첫째, 가장 핵심적인 차이는 Marginal bone loss양이 차이가 나는 것입니다. 이는 특히 나사형 임플란트보다는 원통형임플란트의 골흡수가 심한 것으로 보고되고 있습니다.

둘째, 임플란트주위조직의 염증의 유무인데, 진정으로 골결합이 잘 이루어지고 생체적 합성이 좋은 재료는 임플란트주위 연조직의 염증이 하부경조직과 임플란트간의 결합에 어떤 영향을 거의 끼치지 아니합니다.

이 Marginal bone loss와 Peri-implantitis의 상관관계는 시간이 지남에 따라 때로는 임플란트의 실패라는 결과를 가져올 수도 있습니다.

147. 양측성 구순구개열 환자에 사용되는 Latham's appliance에 대해서 알고 싶습니다.

전남대학교 치과대학  
구강악안면외과학교실

이종호

양측성 구순구개열 환자는 현저하게 돌출된 premaxilla와 양쪽 상악골 분절(palatal shelf)의 collapse가 일반적으로 나타납니다. 이런 현상에 대해 Latham (Irish. oral biologist)은 정상 유아에서는 premaxilla가 상악골과 조기에 융합(early fusion)하고 치은점막조직의 연속성에 의해서 유지되고 안정되나, 양측 구순구개열 환자에서는 premaxilla에 대한 상악골이나 치은조직(gingival fibrous tissue)등의 측방 제한이 없고, septopremaxillary ligament에 의한 비중격과이 부착이 우세 요소로 작용하여 premaxillary segment가 돌출되게 됩니다.

Premaxilla가 돌출된 경우 긴장(tension)이 심하여 술후 창상이 벌어지거나 반흔이 넓어지고 비소주(columella)가 짧아지므로, 돌출된 premaxilla를 후퇴시키는 치료가 요구되는데 그 방법들로는 구강외장치, 구강내장치, 구순유착(lip adhesion), 외과적인 후퇴(vomer sectioning surgery), 한번에 한쪽의 구순열을 폐쇄하는 staged lip adhesion등이 있습니다. 이들 중 구강내 장치로써 Latham's appliance에 대하여 알아보겠습니다.

Technical description of Latham's appliance

- 1) 초기형태 - Georziade와 Latham(1975)에 의한 Mark III coaxial cable appliance(그림 1)

Knob 2를 counterclockwise rotation시키면 premaxilla가 후방으로, Knob 1을 clockwise rotation하면 구개에 측방력이 가해지게 됩니다. 그러나 이 장치는 구강외에 위치되는 knob이 존재하여 유아의 주의깊은 관찰이 요구되었습니다.

- 2) 현재의 형태 - Intraoral pinned appliance utilized elastic traction (그림 2,3,4)

Premaxilla의 견인(traction)은 elastic chain(C)의 tension에 의하고 상악골분절의 확장은 spring wire(or screw device)(G)에 의하며 stainless steel "staple" type pin이 장치의 안정을 위해 palatal shelves내에 위치합니다.

- 3) Time schedule

생후 바로 Hotz appliance를 장착 시켜주고 평균 체중을 가지고 태어난 아이는 통상적으로 3개월째에 구순 수술을 하게 됩니다. 그리고 Latham's appliance는 3~4주 정도 유지되어야 하므로 수술 4주전인 생후 2개월 경에 장치를 삽입시켜 줍니다. Elastic chain은 한쪽에 80g tension을 유지하여 premaxilla와 상악골분절에 모두 160g의 traction force가 가해지도록 조정하고 1주에 한번 재조정 해줍니다. 대개 alignment는 2.5주~3주후에 얻어지며, 수술 하루 전까지 장착합니다.

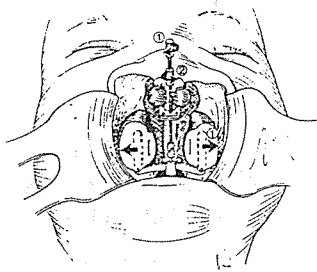


그림 1. Mark III

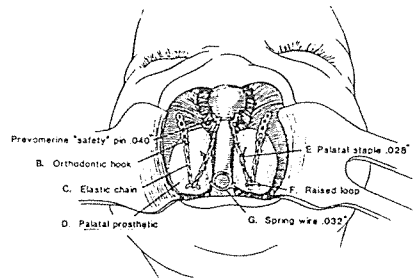


그림 2. Intraoral pinned appliance  
Expansion is exerted by a spring wire

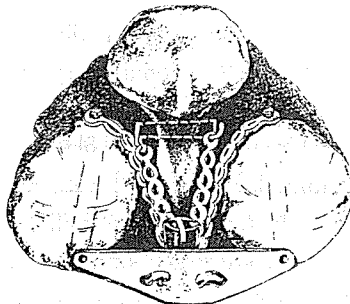


그림 3. 상품화된 mechanical device를 사용한 Latham's appliance

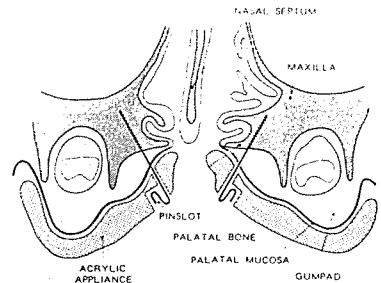


그림 4. Cross section of the maxilla with Latham's appliance in place.