

Labio-lingual appliance의 臨床(I)

高麗大學校 醫科大學 齒科學教室

劉 英 世

치과임상에 있어서 교정의 비중은 막중하다. 최근 본격적 교정에 대한 환자들의 인식도가 높아졌으며 보철을 위한 전치리로서의 교정도 성행되게 되어 일반 임상가로서 가능한 손쉬운 교정술이 아쉬운 현실정이다. 근래 빈번한 보수교육을 통하여서도 연수의 기회가 주어지고 있으나 그 혜택은 수강생들에게 국한되고 있어 기회포착이 곤란한 임상가 제위에게는 화중지병과 같은 현상이다. 이에 필자는 비교적 무리가 없고 임상에 쉽게 적용이 가능한 labio-lingual technic을 지상강좌를 통하여 간략히 소개하는 바이며 이 technic이 회원제위의 임상진료에 친근하게 이용되어지기를 바라 마지 않는다.

I. Labio-lingual technic에 관하여

Labio-lingual technic은 상당히 오랜 역사를 가진 교정술의 하나로서 상체 체계를 갖추기 시작한 것은 1910년대에서 1940년대에 걸쳐서이며 Mershon, J.V. (1918)의 lingual arch, Lourie, L.S. (1918)의 唇側齒槽部弧線이 그 시초를 이루고 있었다. 이는 상하악대구치(주로 제 1 대구치)를 고정원으로 하며 주선(설측 또는 순측)에 납착한 보조탄선 또는 보조용의 rubber elastics의 힘에 의해 개개의 치아, 치열궁을 이동시키는 것이다. 이때 사용되는 교정력은 25~50gm의 가벼운 것이어서 뼈아 및 치아주위조직에 주는 위해작용은 경미하며 턱관절장치에 비해 이물감이 적으며 위생이 청결하게 유지되는점, 적용범위가 넓고 각 연령층에 널리 사용 할 수 있는점, 안락감이 좋으며 노출이 적어 흉하게 눈에 띄지 않는점 등이 장점이라고 보겠다.

현재에 사용하고 있는 유형을 보면 lingual arch appliance, labial arch appliance 및 이들의 combin-

ation style인 intermaxillary anchorage 등이다(그림 1-3 참조). 그 외에 Oliver, O.A. (1942)에 의한 occlusal guide plane 등이 이에 응용되고 있으며(그림 4 참조) 조기에 간단한 처치로서 성장을 정상적인 궤도로 유도하는데 있어 기본적인 장치의 하나로서 목하 널리 활용되고 있다.

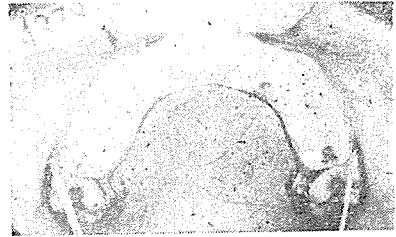


그림 1. Lingual arch (舌側弧線)

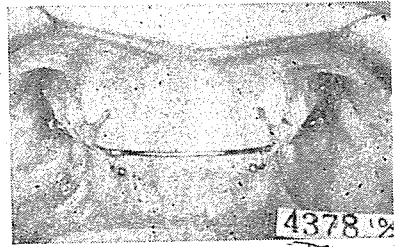


그림 2. Labial arch (唇側弧線)

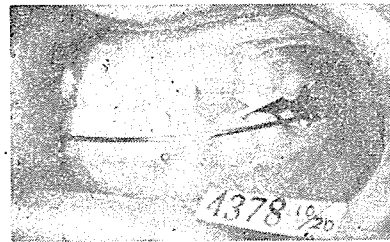


그림 3. Inter-maxillary anchorage (顎間固定)



그림 4. Occlusal guide plane

Labio-lingual appliance의 臨床

II. Lingual arch appliance의 제작

(1) 구 성

제작에 앞서 lingual arch appliance(이하 L.A.A.로 약칭)에 구성을 보면 다음과 같다(그림 5 참조).

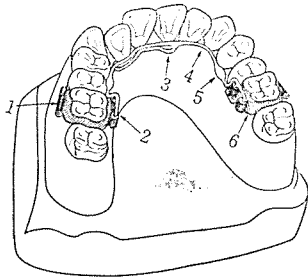


그림 5. 1. Buccal tube 2. S.T. Lock
3. Auxilliary spring(보조탄선)
4. Main arch wire(주선)
5. 납착부 6. Band

- i) Band : 대개의 경우 제 1대구치에 장착하게 된다.
- ii) S.T. lock : band의 설측에 납착.
- iii) Buccal tube : band의 협측에 납착.
- iv) 주선 : 전치 및 소구치의 치경부에 닿도록 bending하며 양단은 S.T. lock의 線端과 납착시킨다(0.9mm wire 사용).

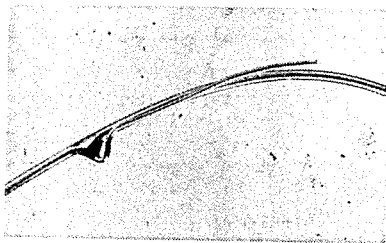


그림 6. Single spring

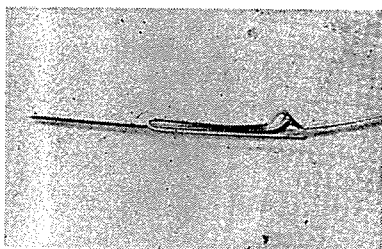


그림 7. Double spring

- v) 보조탄선 : 주선에 0.5mm선을 납착하여 이를 탄선으로 하여 치아를 이동시키는 교정력을 얻는다. (그림 6-9 참조)

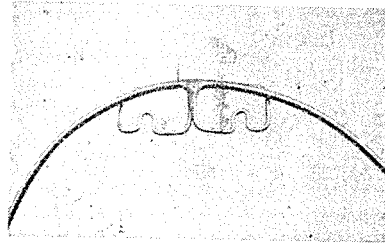


그림 8. Continuous spring

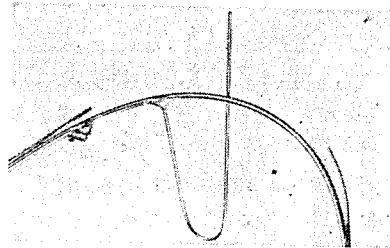
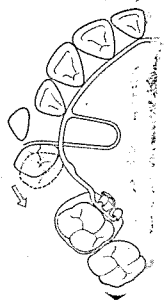


그림 9. Finger spring



(2) 기구 및 재료

- i) 기구 : band forming pliers, Young's plier, Howes' plier, Grünberg's blow pipe (또는 불꽃이 가늘고 긴 burner이면 무방), asbestos block, wire cutter, file, band pusher, band removing plier, scissors(보철용)
- ii) 재료 : 0.9mm 및 0.5mm Orthodontic wire, 既製 S.T. lock, silver solder, soldering flux. (그림 10, 11 참조).

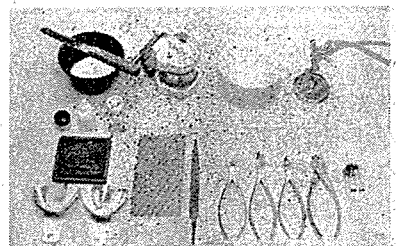
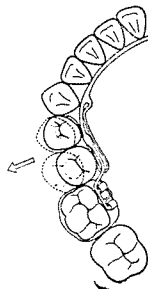
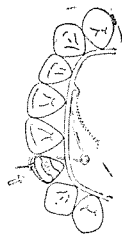


그림 10. 기구 및 재료