

## 국소의치에서 우리가 attachment를 이용하면 어떤 장점과 단점이 있습니까?

고려대학교 구로병원  
치과과장 신상완

문) 국소의치에서 우리가 attachment를 이용하면 어떤 장점과 단점이 있습니까?

### 1) Attachment RPD의 장점

- ① Attachment는 conventional clasp 대신 쓰여지는 주된 이유는 clasp가 보이지 않아 심미적으로 우수하기 때문이다(그림 1).
- ② 국소의치의 retention과 stability를 증가시켜 줄 수 있다.
- ③ Attachment 사용의 장점은 치아에 교합압이 가해지는 point가 occlusal이나 incisal rest보다 치근쪽에 위치하기 때문에 lever arm이 짧아져 torquing force가 작아지는 것이다.

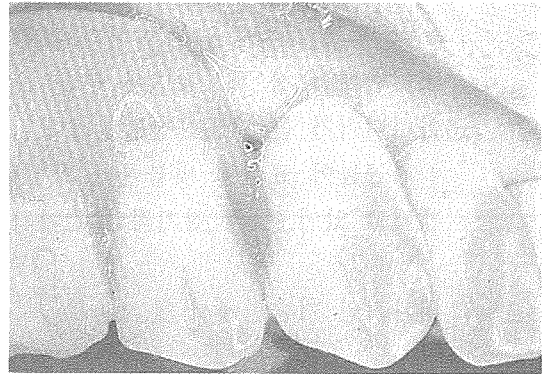


그림 1. Attachment 보철물은 clasp가 보이지 않아서 심미적으로 우수하다.

특히 attachment는 distal extension case에서 기능적인 면에서 indirect retention을 얻는 데 유리하다. Indirect retention이란 끈적끈적한 음식을 씹을 때 의치상이 들리는 것(의치의 tissue awayward movement)를 억제하는 것이다(그림 2-a, b). 그러나 실재는 indirect retainer의 역할은 국소의치가 들릴려고 할 때 지렛대의 fulcrum이 clasp tip에서 indirect retainer로 옮겨서 의치에 가해지는 힘의 지렛대를 class I lever에서 class II lever 바꿔주게 된다.

이때 indirect retention은 indirect retainer에 의해서 발휘되는 것이 아니라 clasp의 indirect retaining function에 의해 발휘되는 것이다. 그래서 indirect retaining arm(clasp tip에서 indirect retainer까지의 거리)과 displacing arm(indirect retainer에서부터 의치의 distal base까지의 거리)

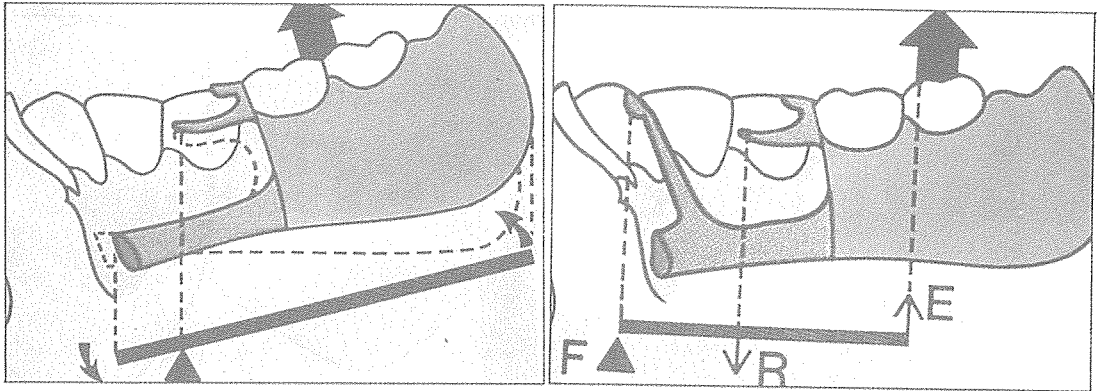


그림 2-a. 의치상이 들릴려고 할 때 clasp의 tip이 fulcrum이 된다. b. 의치상이 들릴려고 할 때 indirect retainer가 fulcrum이 되고 clasp가 저항을 하게 된다.

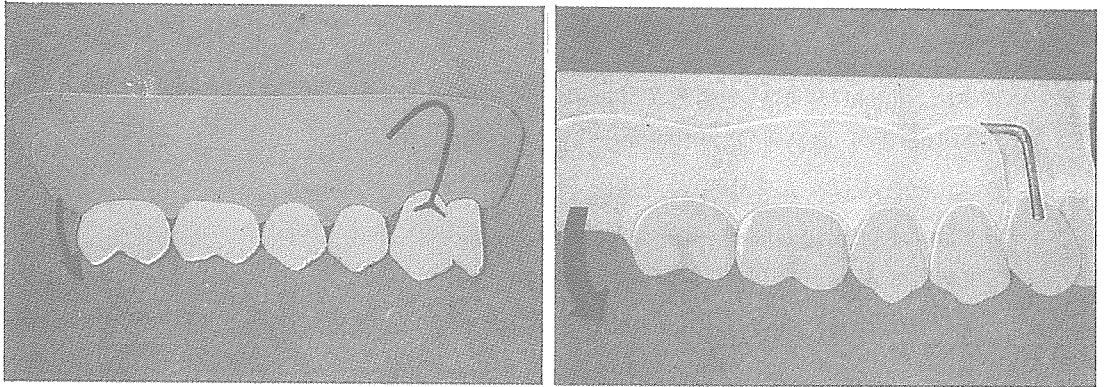


그림 3-a, b. 상악에 6 전치만 남아있는 경우 T-bar나 I-bar가 indirect retention을 발휘하기 어렵다.

의 비율이 클수록 유리하다. 즉 indirect retainer가 direct retainer에서 멀면 멀수록 좋다. 그런데 상악 6전치만 남아 있으면서 arch form이 square type인 경우에는 우리가 일반적으로 많이 이용하는 T-bar clasp나 I-bar clasp는 indirect retention을 발휘하기 어렵게 된다(그림 3-a, b). 이런 경우에 attachment retained RPD는 male과 female part의 접촉부위에서 우리가 원하는 indirect retention을 얻기 쉽다(그림 4-a, b). 다른 형태의 attachment들도 증가된 유지에 의해서 indirect retention을 얻게 된다.

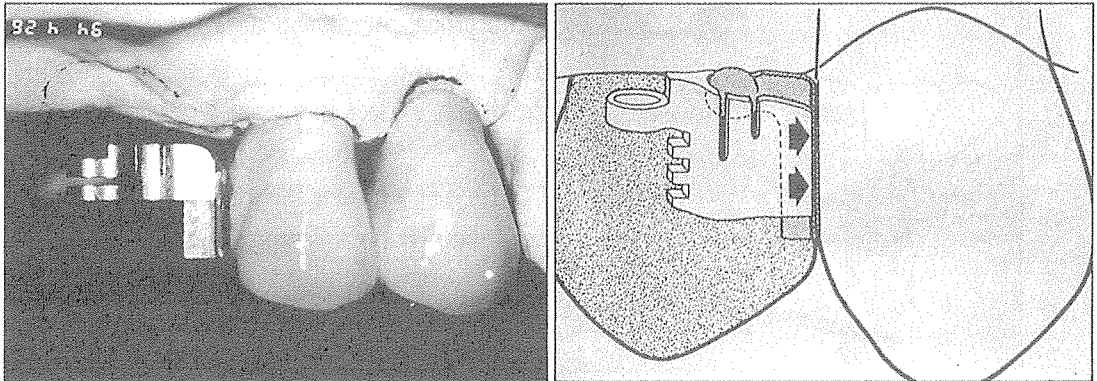


그림 4-a, b. Attachment의 male과 female의 인접 wall에 의해서 indirect retention을 얻게 된다.

## 2) Attachment RPD의 단점

- ① Attachment 사용의 단점으로서는 지대치에 꼭 crown 혹은 resin-bonded retainer를 제작해 주어야 하기 때문에 부가적인 비용이 많이 들어간다.
- ② Attachment의 고장시 수리가 어렵거나 불가능할 수 있다.
- ③ Clinical crown이 짧은 경우 attachment를 이용할 수가 없다.  
대부분의 mini type의 attachment는 최소한 3mm의 vertical space가 필요하고 standard type은 최소한 6mm의 clinical length가 필요하다.
- ④ Attachment 사용의 가장 큰 장애물은 attachment의 복잡성이라고 할 수 있다.  
또한 attachment 보철물의 정밀성, denture base, denture framework, supporting tissue간의 coordination이 요구된다. 그래서 치료 계획, 제작, 그리고 이를 유지 관리하기가 쉽지 않다. Attachment를 사용하려면 무엇보다도 basic prosthodontic principle의 이해가 먼저 요구되며 적절한 training, 경험, technical skill 등이 요구된다.