

## Rehabilitation with Implant-supported Restoration and Conventional F.P.D. in the Case of Oligodontia

Hun-Soo Kim, Suk-Won Lee, Kyoo-Sung Cho, Dong-Hoo Han

*Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Yonsei University, Seoul, Korea*

Oligodontia is hereditary disease which is found in 1 out of 10,000 - 100,000 people, having many problems in the orofacial region, decreased number of teeth, delayed eruption, tooth malformation, lack of development of the jaws, and malocclusion problems. Therefore, orthodontic and prosthodontic treatment during the growth period, or an extensive prosthodontic restoration with orthodontic and surgical intervention after growth might be necessary in this case.

In the prosthodontic treatment of these patients, various types of restoration procedures could be used according to the number and distribution of the remaining dentition. But in the past, removable restorations such as overdentures were widely used to overcome problems such as a lack in the number of abutments, lack of alveolar bone in the edentulous area, improper jaw relationships and a decrease in the vertical dimension of occlusion. But in the advent osseointegration concept, a more effective treatment has been possible using implants.

The purpose of this case is to present the oral rehabilitation of a young adult patient who had a few remaining dentition. The correction of an anterior crossbite and restoration of missing teeth in an adolescent patient who had a few remaining dentition and mild Class III malocclusion relationship with an anterior crossbite, using the implant supported restoration and conventional fixed partial denture.

### Oral Session VI(KAP)

### Ballroom III

#### 클래스프 유지형 국소의치를 이용한 부분무치악 환자의 수복

김민영

*경희대학교 치과대학 보철학교실*

고정성 보철물을 이용하여 수복이 불가능한 부분 무치악 환자는 가철성 국소의치를 이용하여 치료하게 된다. 전통적으로 클래스프 유지장치를 이용한 가철성 국소의치가 많이 사용되어 왔으나, 최근에는 정밀 부착형 어태치먼트나 Konus crown을 이용한 국소의치도 많이 사용되고 있는 것이 현실이다.

이 중에서, 어태치먼트를 이용한 국소의치는 클래스프가 없어 심미적이기는 하나, 비용이 많이 소요되고, 제작과정이 복잡하고 고도의 정밀성을 필요로 하며, 주기적으로 유지장치의 요소를 교체해야 한다는 단점이 있다.

다음으로, Konus crown을 이용한 국소의치는 강고한 지지를 얻을 수 있고, 동요가 적은 의치를 제작할 수 있으며 2차적인 splinting 효과가 있다는 장점을 가지고 있다. 하지만, Konus crown을 이용한 국소의치 역시 기공과정이 복잡하고 치료기간이 길어질 수 있고, 전치부에 지대치가 있을 경우 비심미적일 수 있으며, 의치를 장착하고 있지 않을 경우 지대치가 전혀 기능할 수 없다는 단

점을 가지고 있다.

한편, 전통적인 클라스트프 유지형 국소의치는 디자인면에서 가장 단순하며 간단하게 제작할 수 있고 심미적이며, 지대치를 보호하면서 내구성을 가지고 기능할 수 있다. 또한 비용이 적게 소요되어 환자의 경제적 부담을 줄여줄 수 있다는 장점도 가지고 있다.

이러한 장점들로 인해, 클라스트프 유지형의 국소의치는 거의 모든 증례에서, 술자와 환자 모두 만족할 수 있는 최선의 치료방법으로 선택될 수 있다.

본 환자는 66세 여성 환자로 상악 보철물의 동요 및 불량한 심미성과 하악 우측 크라운 부위의 동요를 주소로 내원하였다. 내원 당시 상악에 7541|1457 치아를 상실하여, ⑥54③②1|1②③45⑥ 구조의 1 piece bridge를 장착하고 있었다. 하악에는 7|7 치아를 상실하고, 65|과 456치아에 연결 크라운을 장착하고 있었다.

상악에서는, 먼저 기존 보철물을 모두 제거한 후, 임시 수복물을 제작하였으며, 잔존치는 모두 근관치료를 시행하였다. 그리고, 근관치료된 치아들은 모두 주조 post를 이용하여 수복한 후, 전치부에는 ③②1|1②③의 surveyed bridge를, 6|6 치아에는 surveyed crown을 장착하였다. 그리고 이 상태에서 상악에 치아지지형의 가철성 부분의치를 제작하였다. 유지장치로는, 3|3 부위에 I-bar를, 6|6 부위에 Aker's clasp를 사용하였다. 이때 이들 지대치의 유도면은 명확하고 넓게 형성하여 좁으로써 의치의 움직임을 최소화하면서, Konus Crown을 이용한 국소의치에서와 유사한 splinting 효과를 얻어, 치아지지형 가철성 국소의치의 장점을 최대한 활용하였다.

하악에서는, 먼저 65|456의 연결 크라운을 제거하고, 6|치아는 발거하기로 하였다. 43|3 치아를 삭제하고, 543|와 3456에는 임시치관을 장착하였다. 그리고 4 치아는 근관치료를 시행하고 주조 post를 장착하였다. 그리고 나서 3456의 크라운을 제작하고, 6⑤④③의 cantilever bridge를 제작하였다.

## OVI-2

### Rigid Support를 위한 국소의치의 설계(유지장치와 Framework 설계)

박준수

경희대학교 치과대학 보철학교실

고령화 사회가 되면서 의치의 사용기간이 길어지고 삶의 질을 높이고자 하는 욕구가 강해지면서 종래의 레진상 의치와 금속상 의치의 기능성을 향상시킴과 동시에 강도와 내구성을 비약적으로 높인 금속구조 의치는 기존의 보철학적 지식과 임상적 경험에 건축학 분야에서의 구조역학 개념을 의치에 도입한 것으로 이는 rigid support에 유리한 설계이다.

Rigid support란 지대치와 의치를 강고하게 연결하며 완압적인 인자를 일체 허용하지 않는 비완압적인 설계를 말한다. 즉, rigid support가 의미하는 것은 지대치와 치조제 점막상의 의치상에서 얻어지는 지지를 가능한한 이용하고, 유지장치와 framework의 강한 연결강도에 의해 파지능력을 부여한다는 것이다.

Rigid support로 응용가능한 유지장치는 연결강도(Kopferungsgrad)를 크게 한 유지장치로 비완압성의 attachment, telescope denture, 파지능력이 높은 클라스트프 의치 설계(RPA, RPI, 등) 등이 있으며 rigid support를 실현하기 위해서 framework 설계시 강고한 금속구조로 설계하는 것이 필요하다.

이렇게 하여 의치상 자체의 힘을 감소시켜 치조제 점막에 가해지는 과도한 기능을 지대치에 분산하고 치근막의 생리적인 기능력 조정기구를 보다 유효하게 활용할 수 있다.