

금속제교두(Multi Bladed Cusp)를 이용한 총의치 제작의 임상증례

단국대학교 치과대학 보철학 교실 임 중 화

총의치 보철치료에 있어서 심미와 발음의 회복은 여러가지 방법들이 연구 개발되어 많은 개선을 함으로써, 환자와 치과의사들에게 어느 정도의 만족을 주고 있다고 사료된다. 그러나 저작기능의 회복에 있어서는 환자가 기대하는 기대치와는 상당한 거리가 있으며, 실제 삶은 고기를 저작하기 위해서는 64~104 파운드의 힘이, 튀긴 돼지고기는 53~71 파운드의 저작력이 필요하다고 연구 보고되어 있으나, 이에 대한 총의치의 저작력은 20~30 파운드라고 Black 이 보고하였다.

이러한 총의치의 저작력과 저작효율 감소를 보상하기 위해 여러 선학들은 다양한 방법들을 연구하였으며, 그중 구치부 교합면의 형태나 치아 전체형태를 변화시켜 저작력과 저작효율의 증가를 도모하는 방법도 시도 되어 왔다.

1928년 Sear 가 Channel-type 치아를 사용하였고, 1931년 Hall 은 Converted cusp teeth 를 사용하여 총의치의 절단력을 높였으며, 1935년 French 는 하악에 교합면이 좁은 반쪽 Monoplane teeth 를 사용하여 저작효율의 증대를 도모하였다. 1946년 Hardy 는 레진구치부에 구불구불하고 날카로운 주조 금속리본 형태를 삽입하여 이것을 V.O.구치라고 불렀다.

이러한 여러가지 형태의 구치가 발전되었지만 실제 치과의사나 환자들에게 큰 만족을 주지는 못하였으며, 이는 비록 저작능률의 증대는 다소 있었으나 심미적인 거부감이 크게 작용하였다.

1961년 Sosin 에 의해 개발된 Lingual bladed teeth 는 저작효율의 증대가 좋았고 양측성 균형교합을 형성해 줄 수 있었으며 심미적으로도 양호하였다.

본 증례에서는 Sosin's teeth 와 동일한 형태를 가진 Chlyoda 회사(일본)의 금속제교두(Muliti bladed teeth)를 사용하여 저작효율을 높이면서 심미적으로도 양호한 의치를 제작하도록 노력하였다. 금속제교두는 Sosin's teeth 와 형태는 같으나 레진치아는 포

매된 기성품이 아니고 통법에 따라 총의치를 제작한 후 일정기간 사용토록하고, 교합면에 금속제 교두를 넣어 레진으로 접착시키는 방법을 사용한다. 대합치는 주조금속치아나 아말감을 이용하였으며 원활한 교합을 위하여 FGP technique 을 이용하여 제작하였다.

이러한 치료방법은 술식이 간단하면서도 환자의 저작능률회복에 많은 도움을 주고 레진치아 사용시의 단점인 수직고경의 감소를 최소화 하여 수직고경 감소로 인한 여러가지 기대하지 않았던 해로운 증상을 예방할 수 있다.

Nonanatomic(Zero degree)teeth 를 이용한 총의치 교합

부산대학교 치과대학 보철학 교실 김진영

하부 지지조직이나 심미성의 손상없이 의치안정성과 저작효율이 좋은 총의치의 교합면 형태를 알아내기 위한 많은 연구가 200여년의 역사를 가지고 계속되어져 왔다.

많은 학자들에 의해서 anatomic teeth 를 이용한 교합형성이 임상에 많이 적용되어 왔으나, anatomic teeth 를 이용한 총의치 환자에게 지속적인 치조골의 흡수와 그로 인한 의치상의 변위가 발생할 경우 균형교합의 유지에 어려움을 느끼게 되었고, occlusal interference 를 제거하기 위한 지속적인 occlusal adjustment 의 필요성이 단점으로 지적되었다. 현재까지 여러 인구의 결과를 살펴보면 anatomic teeth 는 저작효율면에서는 우수하나 치조제에 측방압이 과도하게 가해지고 이로인해 잔존지지조직의 손상이 야기될 수 있다고 보고되어 있다. 이와 같은 anatomic teeth 의 사용으로 인한 문제점들을 해결하기 위해서 nonanatomic occlusal forms 이 고안되었다.

지지조직의 심한 소실이나 비정상적인 악관관계로 anatomic teeth 의 사용이 불리한 환자에서 nonanatomic teeth 를 이용할 경우 cusp 에 의한 lateral force 를 배제할 수 있어서 denture stability 나 지지조직의 보호를 위해 바람직한 것으로 문헌에 보고되고 있다.