S-3
Principle-Based Framework Design of RPD

박 주 미 (전북대학교 치과대학 보철과 조교수)

전북대학교 치과대학 졸업
전북대학교 치의학 박사(보철학)
미국 플로리다 치과대학 방문교수
미국 인디애나 치과대학 방문교수
현) 전북대학교 치과대학 보철과 조교수

국소의치는 다수의 자연치 상실로 인한 공간을 치과기공사에 의해 임의로 만들어지는 보철물이 아니라 개개인의 구강 건강을 회복하기 위해 생물학적이고, 생리적이며, 기계적 인자에 기초한 과학적 원리들에 따라 매우 주의 깊게 만들어져야하는 치료 보철수복물이다.

국소의치의 목적은 남아있는 자연 치아와 관계된 구강 구조물들을 보존하고 저작효율을 향상시키며 자연스러운 모습의 회복과 자연치와 교합지지 상실로 인한 동통 완화에 있다. 이 같은 목적을 이루기위해서는 국소의치의 금속구조물 설계는 생물학적인 요소를 평가함과 동시에 기계적이고 구조적인 원리들을 고려해야한다.

국소의치 금속구조물의 설계는 생물학적, 기계적, 구조적 원리를 기초로 가능한 한 간단해야 하고, 금속구조물에 의해서 유도된 모든 스트레스는 가능한 한 많이 감소되어야 한다. 원리에 기초한 금속구조물의 국소의치를 환자는 정신적으로 받아들여야 하고 구강조직과 의치유지에 노력해야 한다.

국소의치의 금속구조물은 다양한 요소들로 구성되어 있고 그들 각각은 전체 보철물에 그들 자신의 독특한 기능을 하고 있다. 어느 한 설계가 다른 것들에 비하여 옳다고 할 수는 없다. 환자 개개의 고유의 진단 정보와 기계적 원칙들을 근본으로 여러 설계방법이 가능하다. 치아지지 국소의치는 특별한 기능운동이 없으므로 설계상의 논란이 없다. 레스트는 적절한 지대치상에 설치되며 유지부의 끝은 유지가 가능한 곳이면 어디나 가능하다. 그러나 유리단 국소의치의 설계에는 많은 논란이 따르는데, 넓은 스트레스 분산, 금속 구조물에 의한 유지와 지지가 필요한 경우를 제외하고는 조직피개의 최소화, 그리고 의치상 기능운동시 유지부의 지대치에 미치는 스트레스가 최소로 되도록 금속구조물을 설계해야한다.

설계를 하는 순서에는 여러 가지 방법이 추천되나 체계적이고 합리적인 순서로, 1) 지대치의 선택 및 써베이 2) 레스트의 위치 3) 유도면의 위치 4) 주연결장치의 선정 5) 부연결장치의 위치 6) 유지, 파지, 보상부의 위치 7) 의치상 순으로 금속구조물을 설계하기 위해 각각의 순서에 따른 설계원리들을 알아보고자 한다.