



조혜원

1980 : 서울대학교 치과대학 졸업

1986 : 서울대학교 대학원

1993 : 미국 Tufts치대 방문교수

현재 : 원광대학교 치과대학 부교수

교합의 개념은 균형교합, 단일평면 교합, 설측교두교합의 세 가지로 구분할 수 있다. 이 중 단일 평면교합의 특징은, 최대감합위에서 상하치아 사이에 교합접촉이 있으나 단일평면상에 배열하기 때문에 하악 운동시 구치의 이개와 전치의 접촉이 일어난다는 것이다. 이 개념은 비균형 교합으로 간주된다. 저작 중에 치아는 저작측과 비저작측에서 모든 치아 사이에 다양한 접촉이 이루어진다. 의치상의 동요는 교합 개념에 관계없이 발생하며 지지 연조직의 탄성과 의치상의 동요가 공조하여 균형측에서의 빈번한 접촉이 가능하다. 그러므로 저작 중에는 균형교합의 개념이 의문시 되어왔다. 반대로 비저작기에도 편향교합접촉이 있다면 연조직 자극과 부착 치은 염증의 원인이 될 수 있을 것이다.

총의치를 제작할 때 인공치의 형태나 교합 양식은 환자의 필요에 맞게 선택해야 한다. 1920년대 중반까지 구치부의 인공치는 해부학적 형태를 그대로 갖추고 있었으나 그 후 이와는 다른 보다 기능적인 형태로 바꾸어 저작 효율과 편안감을 증진하기 위한 시도가 시작되었다. 그 결과 여러 가지 다양한 비해부학적 치아들이 나타나게 되었고 현대에 이르러서도 구치 인공치의 교두 경사는 33° 에서 0° 까지 매우 다양하게 제조 시판되고 있으며 원하는 교합양식에 따라 선택할 수 있다. 그러나 아직까지 어떤 형태의 치아가 좋은 지에 대한 직접적인 증거가 없으며 이에 대한 논란은 앞으로도 끝나지 않을 것이다.

여러 가지 인공치 중에서 무교두(0°)치아를 선호하는 이유로는, 먼저 무치악에는 자연치와 다른 형태의 인공치가 필요하며 저작효율에 있어 해부학적 치아와 큰 차이가 없고 측방압을 감소할 수 있으며 따라서 구강내에 음식이 없는 상황에서는 안정성이 증가한다는 것이다. 또한 중심위에서 전후방적으로 자유공간이 넓고 환자가 보다 편안해하며 술식이 간단해 배열하기가 쉽다. 또한 2급이나 3급 악간관계와 같이 다양한 경우에도 사용하기 쉽고 환자가 노쇠하거나 치조제의 흡수가 심해 편평한 경우, 칼날같이 날카로운 경우에도 사용할 수 있다.

무교두치아의 배열법은 크게 두 가지로 대별할 수 있다. 즉 상하악 대구치를 협측 피개만 부여하면서 편평한 평면상(flat plane)으로 배열하는 방법과, 조절만곡을 부여하거나 램프(ramp)를 형성해 균형 교합을 형성하는 방법이다.

무교두치아를 편평한 평면 혹은 단일평면 교합개념으로 배열하는 방법은 이전의 방법과는 판이하게 다르다. 이 교합 개념에서는 측방이나 전방운동시 나타날 수 있는 잘못된 접촉을 제거하려 하지 않는다. 치과 의사가 심미성을 높일 목적으로 전치부에서의 수직피개를 부여할 뿐이다. 그러나 보통은 전치부에서 장애를 일으키지 않고 전방운동과 측방운동을 허용하기 위해 수평피개를 충분히 부여한다. 기본적으로, 환자는 기능 혹은 비기능 중에 최대 감합위에서 저작하거나 딱 물 수도 있다. 그러나 구치부에서의 잘못된 교합접촉이 일어날 수 있다. 상하 구치의 협측교두

사이에는 1-2mm의 수평피개를 부여한다.

비해부학적 구치를 전후, 측방 조절만곡을 주어 배열하면 균형교합이 가능해진다. 전후 조절만곡은 전방운동시 치아 사이에 균형접촉을 이루기 위해 필요하고 측방조절만곡은 측방운동시 균형교합을 이룰 수 있도록 하기 위해 필요하다. 이때 상하 구치의 협측교두 사이의 수평피개는 대략 1-2mm로 하여 뺨을 씹는 것을 방지하고 균형교합에도 유리하게 한다. 균형교합을 이루기 위한 수단으로 제 2 대구치만 이용하거나 균형 램프(balancing ramp)를 만들어 주기도 한다.