

하악 반측 절제 환자의 교합채득에 있어서의 문제점과 대책

최병갑 대림성모병원 치과부 보철과



연자약력

1986 : 연세대학교 치과대학 졸업
 1993~1997 : 동경 의과 치과대학 치학부 치학연구과
 악안면 보철학 대학원

하악 반측 절제환자에 있어서 보철 치료시의 문제점으로 교합관계의 채득시에 하악골의 위치를 수평면상에서 어디로 유도할 것인지, 어느 정도의 힘으로 교합시킬 것인지 현재까지 술자 자신의 경험에 의존하여 시행착오적으로 시행되어 왔다. 하악골이 건전한 일반 증례에서 교합채득시의 공통적인 사항으로 첫째로는 수평적인 하악의 위치를 설정하고, 둘째로는 교합인기시에 수직 교합력이 균등하게 전달되도록 해야 한다. 교합력이 균등하게 가해지는 경우에는 교합력의 변화에 관계없이 하악골이 안정되어 치열상의 어떤 지점을 중심으로한 회전이나 변위가 일어나지 않게 된다. 만일, 교합력이 균등하게 가해지지 않은 상태에서 채득한 악간 기록을 사용하여 보철물을 제작할 경우에는 최종적으로 premature contact을 만들게 된다. 중심위를 기록하는 임상적인 방법으로는 고딕아치(Gothic Arch)를 사용하여 교합력의 변화에 관계없이 하악골이 안정된 위치에서 교합관계를 채득하는 방법, 리프게이지(Leaf Gauge) 등을 사용하여 환자 자신의 저작근의 근력에 의해 중심위를 채득하는 방법과 술자의 유도에 의해 채득하는 방법으로 나눌 수 있다.

고딕아치(Gothic Arch)를 사용하는 경우, 하악 치열을 기준으로 어떤 한 지점에 stylus를 설치하여 그 점만 상악에 접촉이 되도록 하므로서 수직교합력의 균등화를 달성할 수 있는데, 이 지점은 의치상이 안정되는 부위일 뿐 아니라, 하악골 자체도 회전이 일어나지 않고 안정되는 지점이다. Tradowsky는 이 지점을 'physiologic equilibrium point'라고 명명하고, 유치악의 정상인에 있어서 하악치열의 제2소구치와 제1대구치의 사이의 위치한다고 하였다. 하악 반측 절제환자에서도 이와같은 지점이 잔존치열상에 존재하면 보다 안정된 상태에서의 교합채득이 가능하고, 기능시에도 보다 간섭이 적고 효율적인 교합면을 형성할 수 있을 것으로 사료된다.

6 자유도 악운동 측정기(MMJI-E, Shofu JAPAN)를 사용하여 하악 반측 절제환자에 있어서, 크렌칭(chencking)시에 하악골의 회전 및 변위를 측정하고 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 잔존 하악골의 회전 및 변위방향에 있어서는 수평면상에 회전축이 존재하며, 설골상근증 전후방으로 배열된 digastric muscle 또는 geniohyoid muscle의 영향이 강한 증례에서는 회전축이 잔존치열의 장축에 평행한 반면, digastric muscle 또는 geniohyoid muscle이 절제되어 없는 증례에 있어서는 회전축이 잔존치열에 직교하였다. 따라서, 회전축이 잔존치열에 직교하는 증례에서는 'hemi' joint로서의 stress bearing의 기능 수행 가능성이 시사되었고, 보철처치의 장기적인 예후를 고려하여 설골 상근의 편의적인 절제에 대한 재검토가 필요할 것으로 사료되었다.
2. 하악골의 회전량이 가장 적은 지점은 하악골의 절제범위에 따라 불규칙하여 잔존 하악치열의 중심부에 반드시 일치하지는 않았으나, 시상면에 있어서는 하악치열에 대합하는 상악치열의 제2소구치의 원심 1/2과 제1대구치의 근심 1/3사이의 지점에 모두 일치하여 위치하였다. 따라서, 교합채득시 상악치열의 제2소구치와 제1대구치 사이의 지점에 대합하는 잔존 하악 치열상의 지점을 기준으로 시행 착오적으로 하악골의 'equilibrium point'를 찾아 임상에 응용하도록 추천한다.