

보철과 교정의 협진을 통한 심미적 치료(1)

분당 예치과 병원 김진명, 손일수

근래의 발달된 심미치료 방법은 인공적으로 치료한 모습이 자연적인 치열이나 치아와 구별이 안될 정도까지도 가능케 하고 있다. 그러나 보철이나 교정의 단독적 치료만으로 최상의 심미적인 만족도를 얻기에는 한계가 있다. 이에 우리가 간과할 수 있는 아래의 사항들을 생각해 봄으로 심미치료의 범위를 넓힘과 동시에 환자의 미용적인 만족도를 높일 수 있을 것이다.

- 1) Total facial esthetics의 관점에서 본 얼굴의 모양 및 이에 따른 치아의 형태
- 2) 나이 변화에 따른 전치부의 노출 정도 및 치아 색과 치아 모양
- 3) 치은선(Gingival line)에 대한 고려
- 4) 치간이개의 처치
- 5) Crowding의 처치
- 6) 치은 퇴축 또는 치축의 이상에 기인한 Black space의 처치

1. Total facial esthetics의 관점에서 본 얼굴의 모양 및 이에 따른 치아의 형태

얼굴의 수직적이 고경(Vertical dimension)은 나이가 지날수록 감소한다. 그러나 젊어서도 지나치게 고경이 짧으면 나이가 많이 들어 보이고 입가에 주름이 아래로 쳐져서 표정이 어둡다. Rest position 상태에서 구치부간의 거리인interocclusal space가 5mm이상으로 충분하면 구치부의 정출을 통해 교정적인 치료만으로도 고경을 높힐 수 있고 안면근육이 편안한 상태에서 구치부간의 수직적인 길이가 짧다면 교정치료 후 다시 재발하므로 악교정수술이 필요할 수 있다.

치아의 모양은 얼굴 전체의 모양과 닮아야 하는데 얼굴 모양은 네모나고 치아가 길면 심미적으로 조화가 안된다.

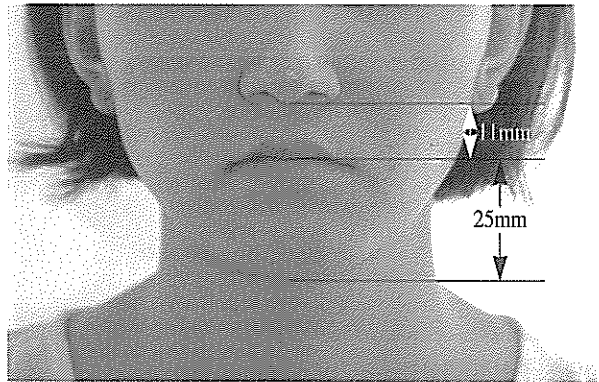


그림 1. 초진시 환자의 모습. 하악의 길이에 비해 상악의 길이가 짧으므로 표정이 어둡고 입주위에 지나치게 주름이 많다. 상악은 함몰되어 보이며 턱이 뾰족해보인다.

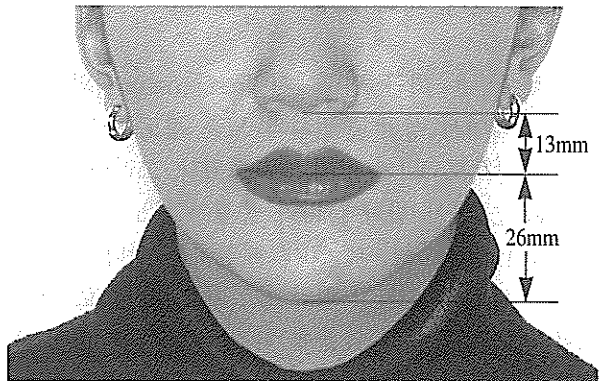


그림 2. 구치부 정출 후 얼굴모양. 얼굴 상하악이 균형을 이룸으로(1:2) 얼굴 모양이 달걀형으로 가름해보이고 상악에 비해 하악이 후방에 위치하여 턱 모양이 자연스럽다.



그림 3. 치료 전 측절치는 선천적으로 결손되어 있고 간격이 좁아 알맞은 크기의 보철물을 할 공간이 부족하다. 중절치는 Golden proportion(3:2)에 비해 근원심의 길이가 특히 절단면쪽으로 더 넓다.

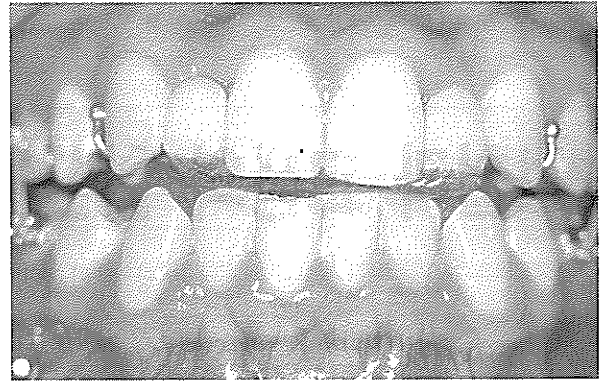


그림 4. 구치부가 뜨도록 전치부에 장치를 끼고 약간 고무줄로 구치부의 정출을 유도하였다.

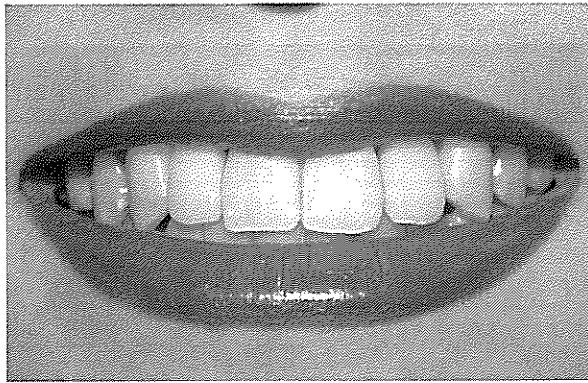


그림 5. 충분한 측절치의 공간을 확보하고 중절치의 근심면을 삭제하여 치아가 얼굴형과 조화되도록 한 다음 측절치의 Congenital missing은 Implant로 처리하고 안모와 조화된 치아를 가질 수 있었다.



그림 6. 치은 및 치조골이 퇴축되기 전 즉 교정치료 중반에 Implant시술을 하여 통상의 위축된 형태로 얻어지는 결과를 피해 적절한 높이의 치은선도 얻을 수 있었다.

2. 나이 변화에 따른 중절치의 노출 정도 및 치아 색과 치아 모양

Peck 등¹⁾은 최근 연구에서 Rest position시와 Full smile 상태에서 상악 중절치의 노출 정도를 15세 남녀를 대상으로 표1과 같이 발표하였다. 그러나 Vig과 Brundo²⁾는 나이 변화에 따라 중절치의 노출 정도를 구분하여 발표하였는데 30세 이전에는 상악 중절치가 약 3.4mm 노출되고 하악 중절치는 0.5mm로 거의 보이지 않지만 나이가 들에 따라 얼굴 근육이나 상하순 탄성도의 감소 등으로 중력에 의해 밀로 입술이 밀로 쳐지게 된다. 60세가 넘으면 상악 중절치는 보이지 않고 하악 중절치만이 약 3mm 노출된

다고 하였다(표 2). Market creation의 관점에서 젊은 이에게는 상악 전치부의 노출을 부각시키고 연령이 증가함에 따라 Late crowding, 변색, Spacing 등을 수반하는 하악 전치부에 관심을 갖게하는 것도 심미치료를 확대하는 방법 중의 하나가 될 것이다(그림 7, 8).

Goldstein⁴⁾이 Hollywood smile이라고 표현한 측절치가 중절치보다 1mm정도 짧게 배열된 상악 전치부에 대한 선호가 최근에는 중절치를 더 두드러지게 강조함으로 젊고 발랄하고 개성을 강조하는 쪽으로 변화가 이루어지고 있다⁵⁾ (그림 9, 10).

표 1. 상악 중절치 노출정도(mm, 15세)

	Male		Female	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Rest position	4.7	2.0	5.3	1.8
Maximum smile	9.8	2.2	10.5	2.1

표 2 나이에 따른 평균 치아 노출 정도 (mm, Rest position)

나이(세)	상악중절치	하악중절치
30이하	3.4	0.5
30 - 40	1.6	0.8
40 - 50	1.0	2.0
50 - 60	0.5	2.5
60 이상	0.0	3.0

참고문헌

- 1. Peck S, Peck L, Kataya M : The gingival smile line, Angle Orthod. 62:91-100, 1992.
- 2. Vig RG and Brundo GC : The kinetics of anterior tooth display, J. Prost. Dent, 39: 502-504, 1978.
- 3. Zachrisson BU : Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile : Vertical dimension, J. Clin. Orthod. 32:432-445, 1998.
- 4. Goldstein RE : Change your smile, 2nd ed. p18- p41,1988.
- 5. Chiche GJ : Esthetics of anterior fixed prosthodontics, p22- p25, 1994.

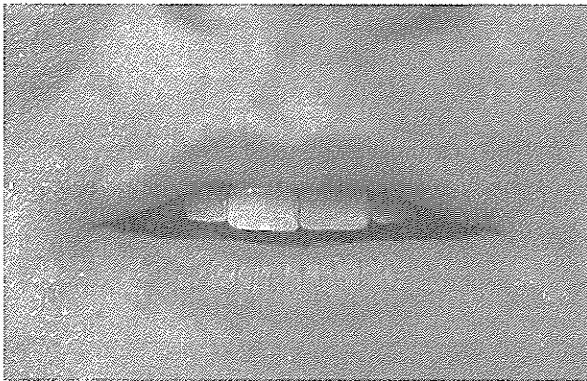


그림 7.⁹⁾ 25세 때 Rest position상태에서 치아의 노출정도. 중절치만이 보인다

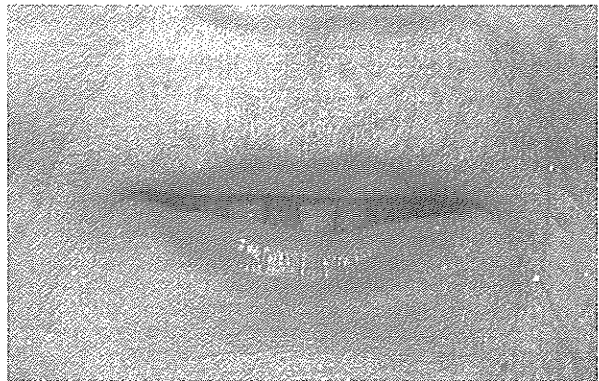


그림 8.⁹⁾ 같은 환자의 65세 때 모습. 상악 중절치는 보이지 않고 하악 중절치만이 노출되어 있다.

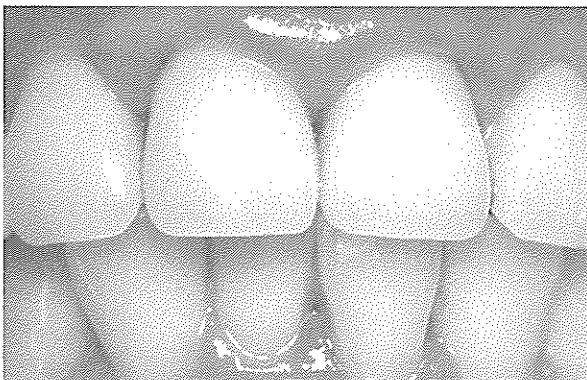


그림 9. Bimaxillary protrusion 경향을 보이는 전치부 배열을 최대한 안으로 들어가 보이도록 전치부 절단을 조절하였다.

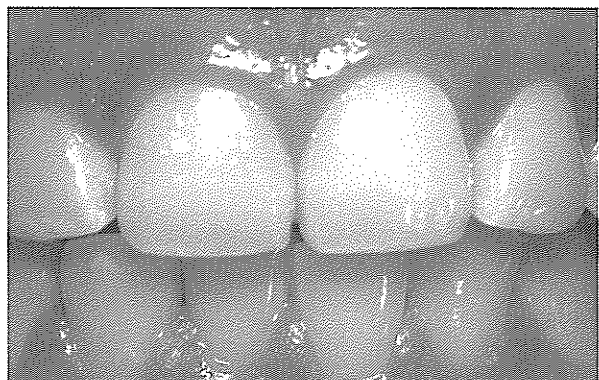


그림 10. 측절치에 비해 중절치를 크게하고 절단면 Embrasure를 강조하여 젊고 발랄한 형태를 부여하였다.