Shade taking & team work. 색조 선택과 팀워크

Youngbin Lim, Bachelor of Dental Technology / *Head of laboratory in Esmoa dental clinic*

임영빈 / 에스모아치과 기공실장

The word 'aesthetic', one of three functions of the teeth - mastication, pronunciation, and aesthetic - does not simply mean beauty. Aesthetic missing harmony cannot be called aesthetic.

It is true aesthetic when the harmony with surrounding teeth and environment such as lips, midline, and facial form is achieved. In order to produce a harmonious prosthesis, sufficient information must be passed on to a technician, and also the technician should request necessary information to the dental office.

Good food cannot be made without fresh ingredients. Although fresh ingredients are supplied, delicious food is also not possible without a chef's cooking skills. The first-class dish is made only under the circumstances that a skilled chef can do his best with fresh ingredients.

In this study, the teamwork to be shared between dental practitioners and technicians for harmonious aesthetic prosthesis is discussed. (*J Korean Acad Esthet Dent* 2013;22:67-73)

치아의 3가지 기능인 저작, 발음, 심미 중 하나인 Aesthetic 이란 단어는 단순히 예쁘다는 뜻은 아니다. Harmony가 빠진 심미는 심미라 할 수 없다.

주변치아와의 조화, 입술, 정중선, 안모 등등 주위 환경과의 조화가 이루어 질 때 그것이 진정한 심미라 할 수 있다. 조화로운 보철물 제작을 위해 많은 정보가 기공사에게 전달이 되어야 하며, 기공사 또한 진료실에 필요한 정보를 요구하여야 한다.

신선하지 않은 재료로 맛있는 음식을 만들 수 없다. 신선한 재료를 공급한다 해도 요리사의 실력이 없다면 역시 맛있는 음식을 만들 수 없다.

실력 있는 요리사가 신선한 재료를 갖고 요리에 최선을 다할 수 있는 조건을 갖춘 상황 아래서 일류 요리가 만들어 진다. 본 연구에서는 조화로운 심미보철을 위해 공유해야 할 진료팀과 기공팀의 팀워크에 대한 내용에 대해 알아보고자 한다. (*대한심미치과학회지* 2013;22:67-73)

○ 서론

심미보철에서 기공실과 진료실 사이의 커뮤니케이션은 보철물의 완성도에 있어 많은 영향을 준다. 그중 정보의 공유가 원활하게 이루어져야 하는데 그 역할에 있어서 가장 많은 분을 차지하고 있는 것이 사진이다. 사진안에 최대한의 정보를 넣어 서로 정보를 전달, 공유가 이루어져야 완성도 높은 보철물이 제작된다.

예컨대, 기공소와 치과가 분리되어있는 환경이라면 기공사가 직접 치아의 색을 확인할 수 없는 경우가 많다. 기공 의뢰서에 단순히 A1, 3의 Shade guide의 색을 적는 것 보다는 인접치, 또는 동명치의 사진을 찍어 주게 되면 기공사는 좀더 많은 정보를 얻을 수 있어 보다 높은 수준의 보철물을 제작할 수 있게 된다. 특히 11번치아나 21번 치아같이 동명치의 정보가 많이 요구되는 경우에는 사진에 대한 의존도는 더욱 높아진다.

좋은 재료가 주어지지 않은 상황에서 좋은 요리는 나올 수 없게 된다. 양질의 보철물을 제작하는데 있어 어떤 사진이 요구되어지는지, 기공사에게 주어야 할 정보는 무엇인지에 대해 이야기하고자 한다.

○ 본론

1. Shade guide

Shade taking이란 단어를 들으면 가장 먼저 생각나는 것이 바로 Shade guide이다. 하지만 Shade guide를 제대로 알지 못하고 임상에 사용되어지는 경우가 많아 먼저 shade guide에 대해 먼저 알아보기로 하겠다.

Shade guide는 각 파우더 회사마다 제작되어지는데, 각 회사별로 색의 차이가 있으므로 본지에서는 가장 많이 사용되는 VITA classic Shade guide를 예로 설명하고자 한다.

Classic에는 크게 A, B, C, D 4개의 그룹으로 나뉜다. 이는 각각 다른 색상(hue)을 갖고 있는데, A는 reddish - brown, B는 reddish - yellow, C는 gray, D는 reddish - gray의 색상을 갖는다.

대부분 shade taking을 하면 A계열이 많이 선택되어지게 되는데 이는 동양인의 치아가 reddish한 경우가 많다는 분석결과를 뒷받침해 준다.

각 A, B, C, D 색상의 채도(chroma)가 숫자에 따라 다르게 표시되어 있다. 1번부터 4번까지 나뉘어져 있으며 숫자가 높아짐에 따라 채도가 높아진다. (예컨대, A1과 A3는 색상은 같지만 A3가 A1에 비해 채도가 높다.)

VITA classic에서도 명도(value)에 따라 배열이 가능하다.

B1 - A1 - B2 - D2 - A2 - C1 - C2 - D4 - A3 - D3 - B3 - A3.5 - B4 - C3 - A4 - C4 순으로 배열되어지며 B1이 가장 명도가 높고 C4가 가장 낮다.

Fig. 1. 명도(value)순으로 배열된 Shade guide

2. Shade taking

디지털 카메라의 발달과 보급으로 진료실에서 기공소로 사진을 찍어 보내주는 경우가 많은데, 사진안에 많은 정보를 담아주려 노력하는 치과도 있지만 상당수의 치과에서 보내오는 사진을 보면 별로 도움이 되지 않는 사진들이 많다. 이는 기공사가 기공물을 제작하는데 필요한 정보를 치과에 요구하고, 치과는 그 요구사항을 수용해 전달해 주는 서로 간의 의사소통에 문제가 있기 때문이다.

본 단락에서는 잘못된 증례를 통해 어떻게 정보를 전달하는게 효과적인지 알아보겠다.

2-1. 조리개

Fig. 2-1. 위사진을 보면 적절한 shade guide의 선택, 치아의 texture 등이 나타나있긴 하지만 조리개 수치를 낮춰 찍어 중절치 이외의 사진은 희미하게 보인다.

Fig. 2-2. 조리개의 값을 낮추면 초점을 맞춘 피사체 외의 부분은 희미하게 찍히게 되고, 조리개 값을 높이면 희미한 부분 없이 전체가 뚜렷하게 찍히게 된다. 치과에서 사용하는 사진은 모든 치아가 뚜렷하게 찍혀야 하므로 조리개 값을 보통 22이상 수치로 놓고 찍어야 한다. 하지만 조리개 값을 높이면 노출이 부족해 지므로 반드시 flash를 사용해야 한다.

2-2. 셔터 스피드.

셔터스피드란 조리개가 닫히는 속도를 말한다.

조리개가 천천히 닫히면 빛을 많이 받아 사진이 밝게 나오지만 삼각대가 없이 사진이 찍을 경우에는 피사체가 흔들리게 찍힐 위험이 커진다. 따라서 노출 외의 빛(예를들어 flash)을 얻을 수 있는 경우에는 셔터스피드를 높여 사진이 흔들

Fig. 2-6. 위의 사진들은 잘못된 focus와 각도의 설정으로 정확한 정보를 전달 할 수 없게 되었다.

Fig. 2-7. 같은 치아를 찍은 사진이지만 결과물은 다르다. 왼쪽의 사진은 구강 정면에서 찍은 사진이고, 오른쪽의 사진은 정면보다 위에서찍은 사진이다. 오른쪽 사진에는 덴틴의 구조와 마메론의 형태, 오팔효과등 많은 정보가 사진에 담겨져 있어 보철물 제작시 많은 도움이 된다. 반면 왼쪽 사진은 명도와 표면질감정도의 정보만이 담겨져 있다. 이런 작은 차이가 결과물에는 큰 영향을 끼치게 된다.

2-5.Shade guide의 활용

Fig. 2-8. shade guide의 중앙부분과 치아의 cervical 부분을 비교하면서 적절한 tab을 선택한다.

Fig. 2-9. Shade guide 의 tab은 반드시 치아와 같은 평면상에 위치하게 하여 각 피사체가 받는 빛의 양을 같게 해줘야 한다. 만약 둘중 하나가 카메라와 가까운 위치에 있게 되면 가까이 있는 피사체가 빛을 많이 받기 때문에 정확한 비교를 할 수 없게 된다.

3. 성공적인 심미보철을 위한 정보

성공적인 심미보철을 위해서는 조화로운 정중선과 치축의 재현이 우선시 되어야 한다. 개개 치아의 완성도가 뛰어나 하더라도 조화롭지 못한 정중선과 치축때문에 remake 하는 경우가 많은데, 동공간선과 평행한 bite 채득만 해주더라도 기공소에서는 큰 도움이 된다.

Fig. 3-1.

Fig. 3-1은 하나의 전치가 더 들어간 보철물이 장착되어 정중선이 맞지 않은 환자를 동공간선을 참고하여 마무리 한 증례이다. A는 초진, B는 bite 채득과정, C는 provisional, D는 최종보철이다.

만약 B와같은 정보가 없었다면 기공과정이 많이 힘들었을 것이다. 기공사의 추측으로 정중선과 치축을 잡아야 한다면 보철물의 성공여부는 예측하기 힘들다.

Fig. 3-2. Prep 전 사진또한 기공사에게 많은 정보를 제공 해 준다.

○ 결론

심미적 요구가 더욱 높아지고 있는시대에 기공소와 진료실 간의 의사 소통은 보철물의 성패에 많은 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 낮아지는 진료수가와 기공수가 때문에 보철물의 질보다는 양으로 변해가는 현실의 결과는 참담하다. 획일화된 형태와 색의 보철물들로 아름다운 미소는 사라지고 기계적인 형태와 색이 미의 기준이 되는 안타까운 현실이다. 심미와 성형은 다르다. 심미의 목표는 자연스러움이다. 기공사와 의사 위생사의 팀웍이 잘 이루어진다면 우리가 추구하는 심미에 한발짝 더 다가가기 쉬울 것이다.