

Where and how to go for esthetics _ Analysis and Strategies 심미적 개선을 위한 고민과 접근 방법

Lee, Dong-Hwan, D.D.S., Ph.D.

Clinical Professor,

Dept. of Prosthodontics, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

이동환

삼성서울병원 치과보철과

Expectation of the patient for esthetic improvement through the dental treatment is diverse and complicated. Chief complaints of patient should be translated to objective factors reflecting patient's needs and wants. Treatment planning would be based on these demands and verified through the communicating with the patient through the procedure. Esthetic approach in dental treatment include subjective elements as well as objective ones. (*J Korean Acad Esthet Dent 2022;31(1):19-25*)

Key words: wants and needs, tooth arrangement, tooth contour, surface texture

○ 서론

심미에 대한 환자의 기대와 요구는 다양하고 복잡하다. 때로는 원하는 것이 명확하지 못할 때도 있고 다다르기에는 한계가 있는 경우도 자주 만나게 된다. 환자의 주소를 객관적인 요소로 분석해야 하는 진료자의 입장에서는 환자의 표현을 요구와 필요(wants and needs)에 기반하여 해석해야 하는 숙제를 안고 가게 된다. 환자의 요구와 필요를 기반으로 하여 치료의 계획에 있어서 심미적 개선 방향을 설정하고 이를 피드백을 통해 검증하여 소통하는 것이 필요하다. 심미(esthetics)란 객관적인 기준을 기반으로 하지만 일상의 입상에 있어서 환자 개개인의 주관적인 기준을 잘 반영하여야 만족스런 결과로 한발자국 다가서는 슬기로운 접근이라 하겠다. 건강한 자연치를 기준으로 하면 한계성을 가지고 있

• Received 2022.07.07 • Last Revision 2022.07.14 • Accepted 2022.07.21

• Corresponding Author: Dong-Hwan Lee

서울시 강남구 일원로 81, 삼성서울병원 치과보철과

E-mail: donleepros@gmail.com

는 중년 환자의 증례를 통해 심미적 분석(analysis)과 접근 전략(strategies)에 대해 함께 살펴보고자 한다.

○ 본론

1. 환자의 요구와 필요를 해석하기 _ Interpretation of patient's wants and needs

상악 전치의 수복물을 새로 하려 내원한 50대 중반의 여성 환자입니다. 기존 수복물은 15년 남짓 전에 이가 빼돌어 지고 중간 중간 떼운 부분이 보기 좋지 않아 크라운을 하였다고 합니다. 환자의 주소는 다음과 같습니다.

1. 이가 조금씩 튀어 나오고 부딪히는 느낌이 자주 듭니다.
2. 앞니가 크고 윗니가 도드라져 보입니다.
3. 길이가 각각 달라서 말하고 웃을 때 신경이 쓰입니다.



Fig. 1.



Fig. 2.

Problem List 1 _ Tooth Contour and Shade

‘튀어나오고’ ‘앞니가 크고 도드라져’... 이러한 환자의 표현을 문제로 인식하여 풀어가게 됩니다. 전치의 크기와 비율 그리고 위치와 배열을 통해 자연스런 재구성을 계획합니다. 이 때 진료실과 기공실에서의 지식과 기술뿐 아니라 창의적인 상상력이 힘을 발휘하게 됩니다. 예를 들면 튀어나오고 도드라져 보인다는 환자의 표현을 단순히 위치로만 해석하고 기능적인 부분을 고려하면 접근의 한계를 가집니다. 먹먹한 불투명한 수복물의 색상을 자연스런 반투명함으로 바꾸어 주면 어떨까? 중절치를 좁게, 측절치를 넓게 바꾸면 덜 도드라져 보일까? 치아의 형태를 flat에서 round로 바꾸면 효과가 있을 까? 이러한 열린 상상들은 때로는 문제해결의 실마리를 가져다 주기도 합니다.

Problem List 2 _ Gingival Line and Incisal Embrassure

‘길이가 각각 달라서’ 라는 표현에서 몇가지의 원인을 추측해 볼 수 있습니다. 상악 중절치의 경우 #21번 치아의 절단면이 #11번 보다 아래에 위치하고 치은 부위도 recession 으로 올라가다 보니 길게 느껴질 수도 있습니다. 양 측절치의 수복물 변연의 위치가 다르다 보니 #22번 치아가 짧게 보이기도 합니다. 더불어 양측 견치에서 형성되는 incisal embrassure의 크기가 다르다 보니 제 각각의 길이로 보여질 수 있을 듯 합니다. 치아 형태와 지대치 형성시 margin의 위치를 조절함으로써 대칭적이고 조화를 이루는 전치부 gingival line과 incisal embrassure의 형성이 개선에 도움이 되리라 예상해 봅니다.

Problem List 3 _ Anterior Guidance and Freedom

‘부딪히는 느낌이 자주’ 라는 표현에서 전치부의 교합에 대한 고려를 하게 됩니다. 현재 수복물이 제공하는 전치 유

도의 각도가 지나치게 가파를 수도 있고 환자가 현재 필요한 chewing시의 freedom이 충분히 제공되지 못할 수도 있습니다. 이는 provisional restorations을 통해 수정 재평가하여 찾아가야 할 부분이 됩니다.

2. 분석하고 상상하고 계획하기 _ Analyze, Image and Planning

환자의 기대와 요구에 부합하기 위해서는 진료실과 기공실의 의사소통을 통한 팀웍이 무엇보다 필요하다고 할 수 있습니다. 아래와 같은 서로의 피드백을 통해 진단왁스업을 진행하고 다음 단계를 준비합니다.

진료실 - 가장 일반적인 자연스러움의 출발은 환자가 가진 형태적 특성을 재현하는 것이기는 합니다. 상악 견치와 하악의 형태와 배열을 참고하게 되면 조금은 남성적이고 강한 인상을 풍기는 듯 합니다. 환자의 크고 두드러져 보이는 것에 대한 개선 요구를 반영한다면 부드럽고 여성적인 방향이 어울릴 듯하다는 의견을 기공실에 전달합니다.

기공실 - 좌측 사진에 있는 진단왁스업이 처음 기공실에서 디자인한 형태 입니다. 견치의 교두각과 하악 전치부의 형태를 기준 삼아 좀 더 임팩트 있는 형태를 부여했습니다. 진료실과의 커뮤니케이션을 통해 환자분이 여성인 점, 감성적으로 조금 더 부드러운 느낌으로 수정한 형태인 우측 사진의 형태로 두가지 방향의 준비를 해 보았습니다.



Fig. 3. 환자분의 상악 견치와 하악전치의 형태를 바탕으로 한 남성적 진단 왁스업



Fig. 4. 환자의 외모와 성격을 반영한 여성적인 치아 형태와 배열로 수정한 진단 왁스업.

3. 전형적 틀에서 시작하여 개별화 하기 _ Personalize the Typical Format

분석한 내용을 토대로 계획을 세우고 이를 구강 내에서 확인하여 평가하는 과정인 임시 치아 제작은 기능적인 부분을 포함하여 심미적인 부분을 환자로부터 평가 받고 소통할 수 있는 필수적인 단계입니다. 기존 보철물을 제거 한 뒤의 모습을 보면 설측부 수복 공간 부족이 환자가 표현하는 부딪힌다라는 표현을 해석하게 해 줍니다. 교합이라는 기능적인 부분도 놓치지 말아야 하는 요소입니다.



Fig. 5. 기존 수복물을 제거한 상태의 하악 설측 수복 공간을 살펴보면 최대 감압위는 물론 long centric을 고려한 전치 유도를 감안하면 매우 부족한 상태임을 짐작할 수 있습니다. 더구나 하악 중절치의 순측 위치는 상악 중절치의 치관길이에도 영향을 줄 수 있는 요소임으로 환자분께 필요할 경우에 하악의 조절 가능성도 설명해 두는 것이 좋을 듯 합니다.



Fig. 6. 진단 왁스업을 통한 provisional shell은 enamel층을 고려하여 한 두 단계 밝은 shade로 가능한 얇게 준비하고 명도와 채도가 있는 dentin shade로 relining으로 하면 보다 자연스러운 색조로 접근할 수 있습니다.

처음 계획하였던 여성적인 진단왁스업의 형태와 배열이 주위 자연치인 상악 견치와 하악 전치를 고려하면 지나치게 여성적인 부드러움으로 조화에 한계를 보이는 듯 합니다. 수복하는 4개의 치아보다는 조금 더 넓은 frame에서 관찰하면 조화로운 방향으로의 결정에 도움이 됩니다. 가장 중요한 두 중절치의 대칭적 균형은 #11 margin location을 치은 연하로 형성하고 #12은 가상의 CEJ인 치은 연상으로 설정한 뒤 #12의 볼록한 치근 부위를 삭제하여 자연스런 gingival creeping을 유도해 봅니다.



Fig. 7. 준비한 임시 치아는 튀어나온 느낌을 줄이기 위해 치경 부에서 치은 안으로 흐르는 line angle을 살려주어 부드럽고 자연스런 이미지를 유도합니다. 날카로운 견치의 이미지를 중화시킬 목적으로 측절치의 원심을 동글게 처리합니다.



Fig. 8. 표면에 texture를 부여하는 빛의 산란과 반사로 치아가 커 보이는 느낌을 줄일 수 방법이기도 합니다.

4. 결과물 개선을 위한 기공 작업 들여다보기 _ Understanding Fabrication for Improvement

최종보철물을 완성하기 앞서 full contour wax-up을 통해 적절한 색상 재현을 위한 수복물의 공간이 충분한지 확인할 수 있습니다. 임시 치아의 두께를 확인하는 방법이 일반적이지만 기공 작업을 통한 피드백은 임상가들의 발전에 큰 도움이 될 수 있습니다. 보다 나은 형태를 위한 margin location의 아쉬움에 대한 피드백도 또 하나의 발전을 위한 학습

일 수 있습니다. 계획된 형태와 일정한 두께의 cut back 양의 확보는 coping 제작 후 veneering ceramic의 색조 재현에 중요한 역할을 하게 됩니다.



Fig. 9. 임시 치아의 평가를 거친 최종 수복물의 형태를 먼저 준비하고

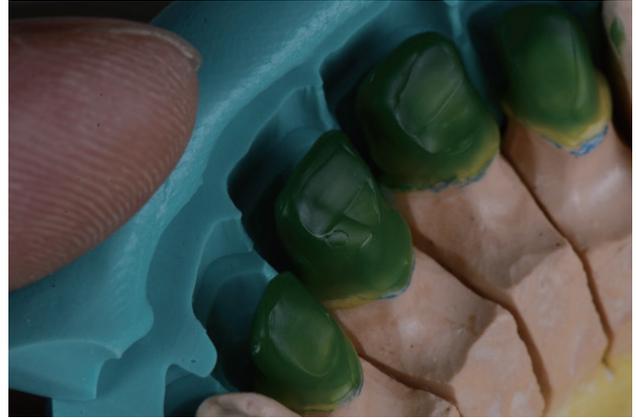


Fig. 10. putty index를 이용한 veneering porcelain의 공간을 cut back합니다.

Press ceramic ingot을 coping 재료로 선택하게 되면 ingot의 shade도 중요한 선택의 과정이 됩니다. 투명도를 가지고 있는 glass ceramic은 지대치의 색상도 결과물의 shade에 고려 되어야하는 부분입니다. LT (low translucency) ingot이 전반적으로 어울릴 수 있는 경우이지만 #22 치아의 변색을 가리기 위해서 MO (medium opaque) shade의 ingot을 사용하였습니다. 투명도의 측면에서는 LT가 선호될 수 있겠지만 변색치의 masking과 비교적 높은 명도를 가진 MO ingot의 선택이 4개의 전치를 조화롭게 준비할 수 있게 도움을 줍니다.



Fig. 11. MO ingot의 선택과 coping의 적절한 두께는 지대치의 색상을 일정 정도 masking 할 수 있습니다.



Fig. 12. full contour wax up을 거친 coping의 준비는 각 위치에 필요한 다양한 porcelain powder의 구성을 용이하게 합니다.

5. 다양한 배열과 환자의 선택 _ Beauty is in the Eye of the Beholder

최종 보철물은 두 개의 다른 배열로 준비하여 구강 내에 시적하고 환자의 의견을 여쭙었습니다. 좌측은(Fig. 13, 15, 17) 기존 임시 치아를 그대로 반영한 배열이고 우측은(Fig. 14, 16, 18) 하악의 배열을 고려하여 rotation과 치아 간의 off set을 조금 더 부여한 배열입니다.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.

환자분은 조금씩 더 변화를 준 우측 배열에 만족스럽다고 하셨지만 조금은 강한 surface texture와 부분 강조된 절단 연의 다양한 색조를 부담스러워 하였습니다. 또한 좀 더 밝은 색상을 원하셔서 좌측 배열을 수정하기로 하였습니다. 치경부의 chroma를 낮게 중절치 원심부 line angle의 곡선부분을 조금 줄이고 surface texture도 조금 더 줄여서 환자분이 원하시는 얌전한 이미지의 형태와 색조로 수정하였습니다.



Fig. 19. 수정 전 1차 시적한 좌측



Fig. 20. 수정 후 최종 수복물

○ 결론

‘환자는 늘 옳다.’라는 어느 선배님의 말씀이 기억 납니다. 자연스러움과 만족이라는 것은 객관적 기준 뿐 아니라 주관적인 환자의 감성이 우선인 듯 합니다. 환자의 수복물을 준비하는 입장에서 완벽한 대칭이나 매끈한 가상선 상의 배열이 아니라 자연스러움을 목표로 하는 균형과 조화를 잃지 않는 접근은 환자들에게 자연스러운 아름다움(natural beauty)의 감성을 깨워주는 계기일 수도 있다는 생각을 해 봅니다. 늘 부족함과 아쉬움이 남는 임상이지만 서로 다른 길이의 두 중절치를 #21번 치근 성형과 두 중절치에 가상 CEJ 위치의 margin location을 형성함으로써 부가적인 수술 없이 치은의 maturation을 유도하여 조화를 이룬 부분으로 여러 아쉬움을 달래어 봅니다.

심미적 개선을 위한 고민과 접근 방법

심미에 대한 환자의 기대와 요구는 다양하고 복잡하다. 때로는 원하는 것이 명확하지 못할 때도 있고 다다르기에는 한계가 있는 경우도 자주 만나게 된다. 환자의 주소를 객관적인 요소로 분석해야 하는 진료자의 입장에서는 환자의 표현을 요구와 필요(wants and needs)에 기반하여 해석해야 하는 숙제를 앓고 가게 된다. 환자의 요구와 필요를 기반으로 하여 치료의 계획에 있어서 심미적 개선 방향을 설정하고 이를 피드백을 통해 검증하여 소통하는 것이 필요하다. 심미(esthetics)란 객관적인 기준을 기반으로 하지만 일상의 임상에 있어서 환자 개인의 주관적인 기준을 잘 반영하여야 만족스런 결과로 한발자국 다가서는 슬기로운 접근이라 하겠다. 건강한 자연치를 기준으로하면 한계성을 가지고 있는 중년 환자의 증례를 통해 심미적 분석(analysis)과 접근 전략(strategies)에 대해 함께 살펴보고자 한다.

키워드: 요구와 필요, 치아배열, 치아형태, 표면 질감