

투고일 : 2015. 11. 16

심사일 : 2015. 11. 28

게재확정일 : 2015. 11. 29

성공적 직접 심미 수복을 위한 3가지 열쇠

대구미르치과병원

조 상 호

ABSTRACT

3 keys for successive direct esthetic restoration

Dae-gu Mir dental hospital

Sang Ho Cho, DDS, MSD

There is a difficulty for many practioner in anterior direct restroation with composit resin. Because its result is various according to patient, a practioner have a fear about that unpromisable result. Moreover in esthetic region, there is difference in satisfaction by patient character. That is one of difficulty in this practice. But if we make a manual for parctice it will be easier. So I will summarize the process and things to note in direct anterior composite resin restoration.

Key words : anterior, resin, restoration, class four, class 4

Corresponding Author

조상호

대구미르치과의원

E-mail : dent2080@hanmail.net

I. 서론

복합레진을 이용한 전치부 직접 심미 수복은 많은 임상가에게 어려운 술기이다. 환자에 따라 결과가 다르게 나타나 시술하는 임상가로서는 수복 후 결과가 분명치 않기때문이다. 더욱이 심미적인 부위에서의 환자에 따른 만족도의 차이 역시 이러한 어려움에 한 요소가 된다. 수복에 있어 반드시 지켜야될 요소와 과정들을 매뉴얼화 한다면 이러한 접근이 보다 쉬워질

것이다. 이에 복합레진을 이용한 직접 수복에 있어 주의해야될 요소들을 정리하고 실습 모델을 통해 수정해 나가는 과정을 서술하고자 한다.

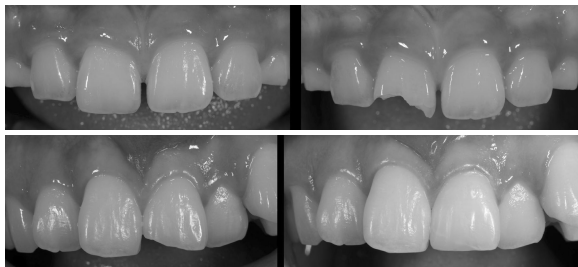
II. 연구방법

상악 전치부의 복합레진 충전 실습을 위해 2개의 상악 중절치 (11번, 21번)를 준비하고 근심과 원심에 충

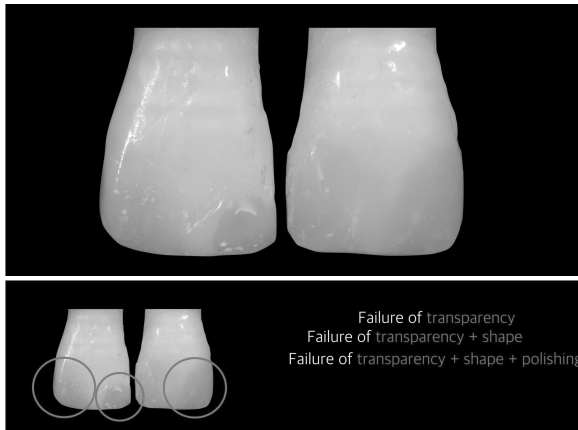
4개의 4급 와동을 형성한 후 충전을 실습하고 문제점을 고찰한 다음 다시 수정하여 충전하였다.

Ⅲ. 총괄 및 고안

다음에 보여주는 2개의 케이스는 각각 4급의 와동을 충전한 것인데 첫번째 충전은 충전 부위를 쉽게 인지 할 수 없는데 반해 두번째 충전은 충전 부위가 치질과 확연하게 구분되어 보인다. 이 두개의 충전 사이에 결과에 미치는 영향이 무엇이었기에 이런 차이가 생겼을까 하는 부분에 대하여 말하고자 한다.

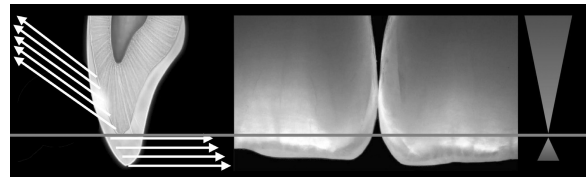


다음에 보이는 2개의 중절치는 각각 근심과 원심에 4급 충전이 되어 있는 실습 모델이다. 그러나 이 4개의 충전은 모두 실패한 충전인데 11번의 원심은 투명도 조절에 실패했고 21번의 원심은 투명도와 형태 재현에 실패했으며 11번의 근심은 투명도와 형태 및 폴리싱에도 모두 실패한 충전물이다.

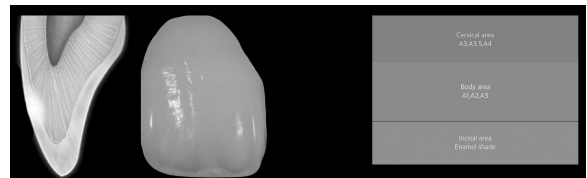


투명도는 빛에 노출된 치아를 얼마나 많은 빛이 통

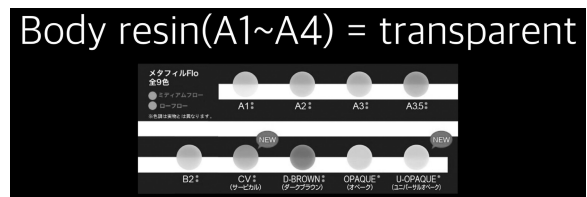
과하는가에 관한 것이다. 치아는 절단에서 치경부까지 모두 다른 투명도를 보이는데 이것은 상아질의 두께와 치수의 포함 여부에 따라 달라진다. 즉, 상아질이 전혀 없는 절단은 투명도가 매우 높으며 치경부로 갈수록 상아질의 두께가 두꺼워지고 치수가 포함되어 있어 더 불투명해진다.



이러한 투명도의 차이로 인해 치아의 컬러가 달라지는데 이른바 치경부쪽은 A3.5나 A4와 같은 컬러이고 절단으로 갈수록 A1, A2에 가까워 지게 된다.



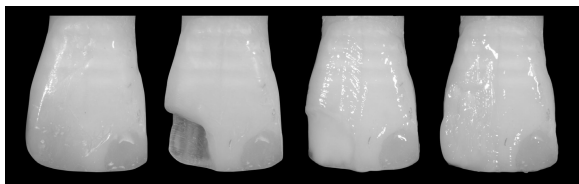
그래서 이러한 기준에 맞춰 충전을 하면 반드시 실패를 하게 된다. 왜냐하면 우리가 사용하는 이러한 A1~A4의 레진은 모두 투명한 레진이기 때문이다.



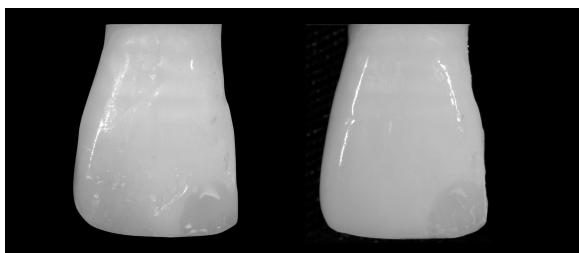
위 사진을 보면 바탕에 있는 하얀 선이 비춰 보이는 것은 투명한 레진이고 차단되는 것은 오팩 레진이다. 우리 상아질은 빛을 차단하는 오팩 성질이 있기때문에 상아질 부분을 충전할때는 오팩레진을 사용하여 상아질의 투명도를 맞춰줘야 한다. 그렇지 않으면 충전 후 충전물이 주변 치질에 비해 검게 비춰 보일 수 있다. 왜냐하면 충전물의 안쪽 즉, 구강은 항상 검은 동굴과 같기 때문이다. 그러므로 투명한 레진으로 충전하면 안쪽의 검은 동굴이 비춰 보여 검게 보이게 된다. 실

임상가를 위한 특집 2

습 모델에서 충전물이 모두 검게 비춰 보였던 이유는 바로 투명한 레진으로만 충전을 했기 때문이다. 이것을 수정해 보도록 하자.



11번의 원심 부위의 충전된 레진을 구개측만 남겨두고 모두 제거한다. 그리고 오팍 레진을 사용하여 원래의 상아질이 갖고 있는 불투명도를 맞춰주고 다시 그위에 A3 레진 충전한 다음 마지막은 에나멜 레진으로 충전하였다. 그리고 폴리싱을 시행한 결과는 다음과 같다.



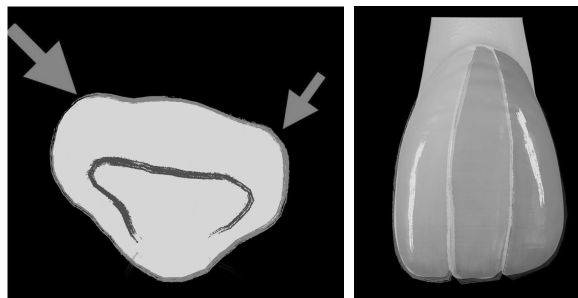
11번 치아의 원심 부위를 비교해보면 왼쪽의 실패한 충전물은 다소 검게 보이는데 반해 오른쪽의 원심 부위는 주변치질과 자연스럽게 블렌딩이 되어 있는것을 볼 수 있다. 이것은 충전한 레진의 불투명도가 주변 치질과 자연스럽게 조화를 이루었기 때문이다. 시중에 레진을 판매하는 모든 회사는 이러한 오팍 레진을 구비하고 있다. 그러므로 전치부를 심미적으로 충전하고자 하는 임상가는 오팍레진을 항상 준비하고 있어야 한다.

다음으로 형태에 대하여 알아보자.

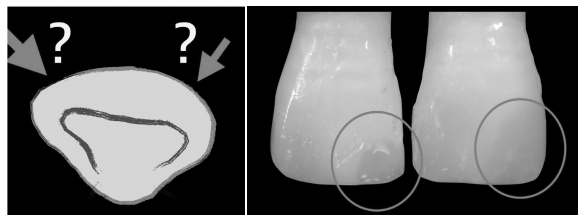
모든 치아는 다음과 같이 3개의 덩어리가 만나 순면을 이룬다.



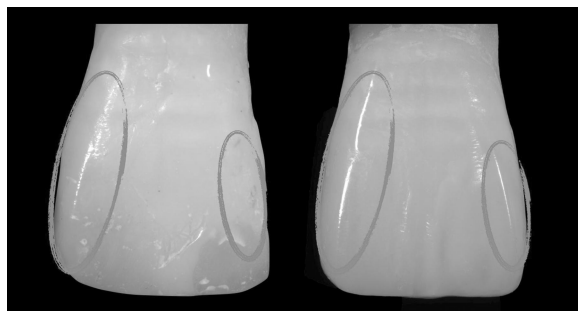
엽이 있으므로인해 절단에서 보았을때 다음과 같은 라인앵글이 형성된다.



만약 엽의 재현에 실패하게 되면 라인 앵글이 생기지 않게 되는데 실습 모델의 치아들은 라인 앵글이 없는 충전으로 엽의 재현에 실패한 것이 원인이라고 볼 수 있다.



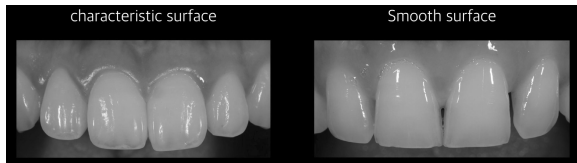
실패한 11번 근심부위를 재충전해 보았다.



사라진 라인 앵글이 다시 나타난 것을 확인할 수 있다.

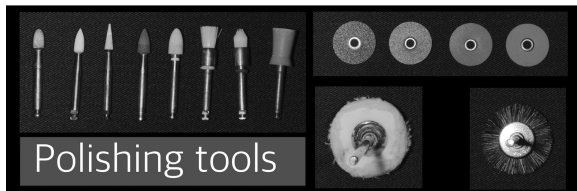
다음으로 폴리싱에대하여 알아보자.

치아는 크게 두가지의 표면적 특성이 있는데 첫번째는 표면의 특징들이 많이 있는 characteristic surface이고 두번째는 반대로 표면의 특성이 거의 없는 매우 매끈한 표면 즉, smooth surface이다.

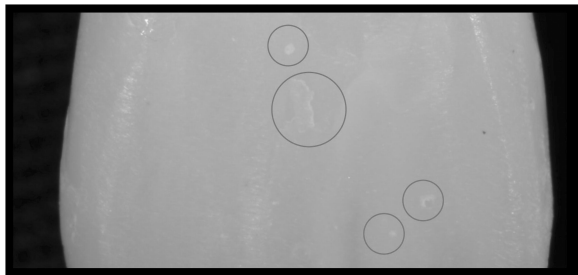


표면적 특성의 차이는 주로 나이에 따른 마모의 영향 때문인데 마모가 진행된 치아일수록 표면이 매끈하고 반대의 치아일수록 characteristic한 표면을 보여준다. 이렇게 표면적 특성에 맞춰 폴리싱을 해야 한다는 것이 폴리싱에 있어 중요한 포인트이다.

아래는 본인이 사용하는 폴리싱 도구들로서 크게 3종류로 구분하여 볼 수 있는데 포인트 팁과 디스크 그리고 휠이다. 표면적 특성을 부여할때는 포인트 팁을 주로 사용하고 반대의 경우엔 디스크를 위주로 사용한다. 휠은 마지막으로 광을 낼때 사용하고 있다.

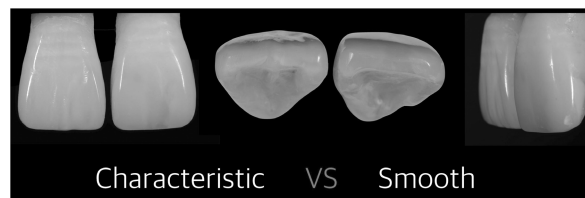


폴리싱에 있어 반드시 기억해야 하는것은 다음과 같은 unbonded resin이나 기포들을 세밀하게 찾아내어 반드시 제거해 줘야 한다는 것이다. 이것들을 남겨두면 향후에 음식물들이 침착되어 착색의 원인으로 작용하게 된다.



폴리싱을 할때는 엽의 모양을 생각하여 라인앵글이 정확한 위치에 생기도록 만들어 나가야 한다. 이것은 표면적 특성이 있거나 없거나 마찬가지로 모두에게 중요하다.

폴리싱을 마친 두개의 표면을 비교하면 다음과 같다.



IV. 결론

상악 전치부 직접 심미 수복을 할 때 다음의 3가지가 중요한 열쇠로 작용한다. 첫번째는 투명도이고 두번째는 형태이며 세번째는 폴리싱이다. 투명도는 오팍 레진의 적절한 양을 결정하는 것이 포인트이며 형태는 엽과 라인앵글의 재현이 중요하고 폴리싱은 표면적 특성을 파악하여 원래의 표면 형태를 부여할 수 있어야 한다.

참 고 문 헌

1. Fundamental of operative dentistry - A contemporary approach, 3rd edition.
2. Fundamentals of color : Shade matching and communication in esthetic dentistry, 2nd edition
3. 진료에 도움이 되는 레진 오디오 북 - 박정원
4. Textbook of operative dentistry by Nisha garg and Amit Garg