

## IV. 심미적 보철 수복에 대하여

경희대학교 치과대학 보철학교실

교수 우 이 형

### 서 론

치과 치료의 목표중의 하나가 심미성이라는 사실은 누구나 다 알고 있는 바이다. 그러나, 지금까지는 주로 저작 기능에 치과치료 목적을 두는 치료가 대부분이었으나 점차 심미성에 관한 요구가 증대되고 있다. 심미 치료는 환자 자신의 주관적인 요구도 가 술자의 심미에 관한 이해 및 치료 능력에 따라서 크게 차이가 날 수 있다. 보다 심미적인 치료를 위하여는 치아 자체 뿐만 아니라 구강 전체를 하나의 단위로 생각하여 조화되는 치료가 필요하다. 특히 심미치료의 하나로 가장 많이 이용되는 PFM은 변연 적합이 불량한 경우에는 이차 우식에 의하여 광범위하게 치아 상실을 초래하기도 한다.

그러므로 모든 경우에 있어서 반드시 정확한 치료 계획을 수립하고 이 계획에 의하여 환자와 치료 전반에 관한 토의를 통하여 동의를 얻은 후에 치료에 임하여야 한다. 정확한 치료 계획없이 치료를 진행하거나 도중에 치료 방법을 변경하거나 하게되면 술자 자신이 정확한 치료를 하기 어렵고 환자 역시 술자에 대한 불신을 가지게 될 수 있다. 특히 심미 치료는 물론 객관적인 미적 증진도 중요하지만 환자 자신의 주관적인 요소가 크므로 정확한 치료 계획 부터가 치료 성공의 중요한 요소가 되는 것을 명심하고 치료에 임하여야 한다.

본 강연에서는 임상에서 자주 접하는 여러 가지의 증례를 중심으로 살펴보고자 한다.

### 1. Esthetic contouring

치료 원칙의 하나로서 우리는 가급적 삭제를 적게 하거나 보철물에 의하지 않은 치료를 할 수 있다면 그런 방향으로 치료 계획을 수립하는 것이 중요하다.

치아의 일부가 인접치에 비하여 약간 희전이 되어 있거나 절단부의 근심 또는 원심의 일부가 전체적인 절치선에 일치하지 않는 경우에, 법랑질에 한한 삭제로 절치선의 개선이 가능한 경우에는 간단한 삭제로 심미성의 개선이 가능하다. 이때도 반드시 예상되는 삭제 범위등을 미리 치아에 표시해서 환자와의 상의 후에 이 선까지만 삭제를 하게 되며 삭제 후에는 연마를 해야한다. 기타 순면의 어느 한 부위가 돌출되어 있는 경우에도 부분 삭제 수정으로 특별한 보철물에 의하지 않는 심미성의 개선이 가능하다.

### 2. Space closure problem

악골 골절이나 crowding<sup>o</sup> 심한 경우에 빌치후에 간혹 space가 줄어 들어서 정상적인 치아를 배열하기 곤란한 경우를 볼 수 있다. 이때에 무리해서 상실치 아웃자만큼 보철물로 회복하게 되면 인공적인 느낌을 곧 받게 되어서 전혀 심미성의 개선이 이루어지지 않는 경우를 볼 수 있다. 특히 상악 전치는 각각 치아마다 고유의 크기가 있으며 각 치아간의 일정한 비율이 존재한다. Dr.Lombardi, Dr.Levin은 이런 전

치부의 일정한 비율 즉, 황금율에 의한 배열을 강조하였다. 즉, 이런 비율에 대한 고려 없이 수복을 하게 되면 차라리 치료 전보다 훨씬 비심미적인 경우를 볼 수 있다. 즉 정중선을 회복할 것인지 또는 정중선의 회복을 포기할 것인지를 고려한다. 정중선을 회복할 경우에는 각 치아가 자기 본래의 크기로 좁은 공간에 들어가야 하므로 각 치아를 crowding되게 형성하여 위치시키고 가능한 optical illusion이 되도록 하는 것이다. 그러나 만약 환자가 crowding을 원하지 않는 경우에는 정중선을 포기하고 치아의 숫자를 줄여서 회복하는 것이다. 이때는 물론 정확한 임시 보철물을 장착하고 어느 정도 기간동안 심미성을 확인 한후에 하여야 하며 연령이 높을수록 상악 치아의 노출이 적어지므로 가능하다. 특히 무리한 정중선 회복에 노력하다가 간혹 하악 전치부의 정중선에 상악 전치에 일치시키는 경우가 있는데 Dr Rufenacht에 의하면 이때는 약 75%의 사람에서 전혀 상악 정중선이 일치하지 않기 때문에 하악을 이용하는 것은 안면 정중선과 불일치를 보일 수 있다. 이와 같이 치아 숫자를 줄이고 절치선과 lip curvature를 조화있게 하는 것이 훨씬 심미적일 수 있다.

### 3. Pontic form

pontic은 어느 방향에서도 convex하여야 위생적이라는 사실은 잘 알고 있다. 그러나 만약에 상악 4전치의 결손으로 양 견치를 지대치료 회복할 경우에 보통 pontic을 각각 자연치아처럼 제작하여 각 pontic 사이를 띄우는 경우가 많다. 이와 같이 처리하게 되면 발음이 곤란하고 음식물의 저류가 많아지고 특히 interdental papilla에 해당되는 부위의 black shadow space로 인하여 전혀 심미적이지를 못하게 된다. 따라서 여러개의 pontic을 회복할 경우에는 pontic 사이 사이는 반드시 space가 없도록 하여야 한다. 물론 인접 지대치와의 사이에는 충분한 embrasure space를 확보해야 하지만 그외의 부위는 위에 열거한 이유로 인하여 반드시 space가 없도록 하여야 한다.

### 4. Gingival line

치은선의 조화 특히 상악 전치부의 조화는 심미성을 좌우하는 중요한 요소의 하나이며 특히 smile line

이 높은 사람인 경우에는 더더욱 중요하다. 상악 전치부의 각 치은선을 보면 중절치와 견치가 측절치에 비하여 높은 곳에 위치하고 견치가 중절치보다 약간 위에 있다. 또한 치은선중에서 가장 높은 부분은 견치, 중절치는 치아 중앙부에서 약간 원심쪽에, 측절치는 치아 중앙에 위치한다. 이런 원칙에 벗어난 경우는 치은선을 위의 원칙에 일치되게 조절을 하고 수복하여야 한다. 전치부 중에 어느하나가 파절등으로 치관이 짧아진 겨우에 오래 방치하면 alveolar bone growth에 의하여 절치선의 위치가 정상 치아와 유사한 경우가 있다. 이때 치은 절제만으로 가능하면 절제 후에 보철치료를 하여야 하고 치조골 성장이 있는 경우에는 치조골까지 제거하고 치은선을 맞추어야 한다. 대개 치은수술후에 치유과정에서 치은의 약간의 퇴축이 있기 때문에 이를 고려한 제거가 필요하며 만약 정상 치은과 일치되기 어려운 경우에는 약간 더 높게 하는 것이 오히려 심미적이다. 치조골 까지 제거시에는 외과적 수술이 필요하지만 치은절제만을 필요로 하는 경우에는 전기 소작등으로 쉽게 가능하다. 치은 소작후에는 즉시 임시 보철물을 장착하여 그 위치에서 치은선이 치유되도록 하는 것이 좋다. 이때 임시 보철물이 대개 레진을 이용하므로 비위생적일 수 있으므로 치아 삭제후에 장착 즉시에 치은 소작후 최종 보철물을 장착 하기도 한다. 물론 pontic 형태는 convex하여야 하며 이런 상태에서 장기간 경과 후의 상피는 인접 정상 상피와 동일한 조직 소견을 보인다는 보고도 있다.

반대로 외상등에 의하여 치조골의 결손이 심하여 치은선이 불일치되는 경우도 있다. 이때는 해당부위를 HA나 냉동 전조골등으로 정상 치은 형태로 회복한 다음에 보철물을 장착 하거나 정상 치은 위치 까지만 정상치아 형태의 pontic을 형성하고 그아래 결손부는 점막색의 도재를 이용하여 수복하면 일견 보아서 쉽게 구별이 되지 않는 심미적 보철물도 가능하다.

### 5. Esthetics with alveolar surgery

간혹 상악 측절치가 설측에 위치하는 경우도 있다. 이때 설측에 위치한 치아를 삭제하고 심하게 순축으로 overcontour된 PFM을 만드는 수가 많다. 이상적인 치료 방법으로는 교정으로 치아를 정상위치

로 이동 시키는 것이 가능하나 시간, 경제적인 문제 가 있는 경우에는 치아와 주위 치조골까지 제거하여 전방으로 이동 고정 후에 보철이 가능하다. 이와 같은 치료는 단기간에 만족스런 결과를 얻을 수 있는 장점이 있으나 치조골 수술후 정사 위치에서의 고정 기간동안의 비심미적인 면도 고려하여야 한다.

## 6. Full mouth impression

광범위한 치아 상실이나 마모 등으로 전체 치아를 수복하여야 하는 경우가 종종 있다. 이때는 물론 가장 중요한 것이 교합 고경의 결정 및 안정된 교합위의 선택이 되겠다. 교합 고경의 변경이 필요한 경우에는 생리적, 심미적 등 여러 방법으로 교합 고경을 변경시키고 이 상태에서 정확한 기능적, 심미적 임시 보철물을 장착하고 악관절의 이상 유무 등을 검토한 후에 보철 수복에 들어간다. 본 강연에서는 이상의 과정에 관한 상세한 사항은 생략하고 인상 채득에 관하여 언급하려한다. 만약 이상의 과정이 정확하였다고 하여도 잘못된 인상은 결국 부적합한 보철물을 만들게 되므로 인상 채득의 과정이 중요하다. 전악을 한번에 인상을 끌 수도 있으나 환자의 불편도 있을 수 있고 술자의 숙련 정도에 따라서 적절한 채득이 곤란할 수도 있으므로 tooth tray나, teeth tray 또는 부분 인상 채득후에 duralay 등으로 각 치아 coping 을 만들어서 각 치아에 장착하고 pick up 인상을 채득하면 쉽게 전악에 대한 훌륭한 인상을 얻을 수 있다.

## 7. Minimal preparation

지금 환자들의 요구중의 하나는 치아 삭제를 적게 하고 싶다는 것이다. 이를 위하여 개발된 보철 방법이 adhesion 또는 Maryland bridge와 laminate veneer 가 있다.

이 방법은 보철물 내면에 resin tag을 위한 요철을 부여하고 치아에도 법랑질을 산처리하여 요철을 만들어서 즉, 표면적을 증가시켜서 composite resin으로 접착하는 것이다. 그러나 단순히 접착력에 의존하므로 정확한 각각의 과정의 처리가 중요하다.

adhesion bridge는 특히 치질이 적고 약간의 crowding이 있어서 PFM으로 수복하기 곤란한 하악

전치부에서 좋은 결과를 얻을 수 있고 마취가 필요없 으므로 마취가 금기인 환자에게도 적용 가능하다. 기타 교정 치료 후의 retainer로서 사용되며 간혹 교정 치료 후에 PFM을 하는 경우보다는 훨씬 유리한 경우가 많다.

laminite veneer는 주로 도재를 이용하여 전치부에 PFM에 의한 금속의 노출, 치은 변색이나 치아가 앓은 경우나 교합이 긴밀한 경우에 좋은 적응증이 된다.

양자 모두 법랑질을 이용하는 것이므로 충분한 법랑질이 필요하며 정확한 증례선택으로 만족스런 결과를 얻을 수 있다.

## 8. Preparation for PFM

지금까지도 심미 보철로서 가장 많이 이용되고 있는 방법이다. 하지만 PFM 삭제에서 늘 치과의사와 기공사간에 약간의 문제점이 발생되기 쉬운 점이 있는데 우선 치과의사는 치수 노출등을 우려하여 삭제를 적게하려고 하고 기공사는 충분한 도재를 위한 공간을 위하여 삭제를 많이 해주기를 원한다. 그러나 치과의사가 삭제를 적게 한다고 해도 환자는 과민 반응등을 호소하는 경우가 많이 있다. 다시 말해서 삭제가 많았다는 말과 같다. 이는 순축 삭제시에 절단부에서 치경부까지를 일면 삭제하게 되므로 절단부는 과도하게 삭제되고 치경부는 삭제가 적어서 결국 치경부의 overcontour가 많이 볼 수 있다. 이와 같은 삭제에서는 유지력과 떨어져서 결국은 탈락을 초래 한다. 즉 순축을 최대 풍용부를 중심으로 상부와 하부를 나누어서 삭제해야 적절한 삭제가 이루어진다. 즉, 순축의 적절한 삭제가 심미성에, 정확한 변연 형성이 적합도에, 치경부 1/3의 평행성이 유지력에, 설축의 삭제가 교합에 중요하므로 어느 한 부위라도 부주의해서는 안된다. 특히 변연 형성시에 인접면 쪽은 변연이 치은을 따라서 올라가야 하는데도 불구하고 간혹 치경부 중앙부와 일치되게 형성하여서 인상채득도 어렵고 변연 적합도 불량한 보철이 되기 쉽다. 변연은 항상 치은과 평행하게 형성하여야 한다.

또한 심미적 이유로 collarless PFM을 이용할 수 있는데 이때는 두개까지만 one unit으로 가능하다는 것을 명심해야 한다.

어느 치료 방법이나 앞에서 언급한대로 정확한 치료 계획과 환자와의 토의, 예후에 대한 설명이 이루어지고 정확한 치아 삭제와 인상 채득, 임시 보철물의 장착과 교합 회복등이 이루어져야 한다. 대부분의 환자들이 심미성 증진을 위하여 모든 관심사가 절단 1/3이나 중앙부 1/3에 집중되기 때문에 치경부를

무시한 치료를 하는 수가 많다. 하지만 완전한 심미성은 전체적인 조화로 이루어지는 것이고 치경부 1/3을 무시한 보철물은 치주 상태의 불량을 야기하므로 결국은 실패하고 만다. 우리는 늘 보철 치료시에 PERSPECTIVE PROSTHODONTICS가 되도록 최선을 다해야 한다.

## 신·간·소·개

# 원색도보 구강병리학

서울대 치대 구강병리학 교수인 林昌潤 박사가 오랜 각고 끝에『구강병리학』 원색판을 출간하였다. 이제 외국교과서에 의존했던 지난날을 청산하고 우리나라 사람이 우리글로 구강병리학 강의를 할 수 있다는 것은 치과의학도에게는 참으로 다행스런 일이라 하겠다. 저자인 林昌潤 교수는 머리말에서

『이 땅에 치과의학이 도입된 지도 70여년이 되어가고 있다. 그동안 여러가지 시대적인 변천을 거치면서 치과의학도 점차 독자적인 제자리를 찾아가고 있다. 이제까지 우리나라의 모든 분야에서 그랬듯이 치과의학도 외국교과서에 의존하여 왔으나, 점차 우리나라 학자들에 의한 저서들로 대체되고 있다.

이러한 시대적인 요구에 부응코자 저자는 그간 대학에서 생활하면서 평소 경험하였던 증례들을 구강병리학을 공부하는 치과대학생은 물론 치과의사들에게도 참고가 되었으면 하여 이 책을 저술하게 되었다. 과거 외국 교재에 실린 증례들은 모두 외국인들의 모습이기 때문에 치과의학을 공부하는 학생들에게는 이질감을 주어서 더욱 우리의 것이 절실하던 차에 구강병리학 원색판을 출간하게 되었다.』

서울대 치대 교수 林 昌 潤 著 · 도서출판 고려의학 발행  
●고급아트지 · 전면칼라 · 양장제본 ●총 320면 · 정가 : 35,000원