

## IV. 口腔診療過程의 齒面細菌膜管理 및 齒面洗磨

경희대학교 치과대학 예방치과학교실

최 유 진

### 1) 정의 및 목적

치면세마(齒面洗磨)는 구강병을 예방할 목적으로 치아표면에서 치아우식증과 치주병의 원인이 되는 치면세균막, 치석, 음식물잔사 등의 국소요인을 제거하고 치아표면을 활택하게 연마하는 기술을 말한다.

흔히 이미 발생된 치주병을 치료할 목적으로 동일한 기술을 하며 스케일링 또는 치근면평활술이라고도 하나 구강병을 예방할 목적으로 할 경우에는 치면세마라고 한다.

한편 스케일링이란 치은연상과 치은연하의 치아표면에 있는 치면세균막과 치석을 제거하는 술식을 말하며 치근면 평활술이란 평활하고 단단하며 깨끗한 치근면을 만들기 위하여 치석과 피사된 백악질을 치근의 표면에서 제거하는 과정이라고 말할 수 있다. 그러므로 치면세마와 스케일링간의 차이를 명확하게 구분하여 정의하기는 상당히 힘들며 광의의 치면세마술에 스케일링이 포함된다고 볼 수 있다. 치면세마의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 치아우식증과 차주병을 유발시키는 국소요인을 치아표면에서 제거한다.
2. 구강환경을 청결히 유지하도록 돕는다.
3. 개인의 구강위생을 적절히 관리하도록 동기를 유발시킨다.
4. 치아의 심미를 증진시킨다.
5. 어린환자에게 구강진료과정에 익숙하게 한다.
6. 불소도포할 조건을 갖춘다.

### \* 치면세균막(Dental Plaque)의 제거

치아에 이물질 부착이 전혀 없는 깨끗한 상태에서 치면세균막을 제거하지 않고 방치한다면, 그결과 는 다음과 같다. 즉 2~3주만에 충분히 발견할 수 있을 정도의 치은염이 발생되며 치태가 설탕에 가

끔 노출되는것을 전제로 하였을때 법랑질 표면에도 역시 2~3주만에 백색탈회부위(White Spot Lesions)가 발생된다.

환자의 치면세균막 관리를 위하여 치과의원내에서 치과의사 또는 치과위생사가 할 수 있는 역할에 예로들면,

1. 치아를 disclosing액으로 염색한후 치면세균막이 부착된 부위와 부착되지 않은 부위를 술자와 환자가 함께 관찰한다.
2. 치면세균막을 어떻게하면 환자 스스로 더욱 잘 제거할 수 있는가에 대하여 의견을 교환하고 환자의 입안에서 직접 실기 지도한다.
3. 잔존되어 있는 치면세균막을 술자가 제거해 준다. 이때 연마제가 비교적 소량 포함되어 있으며 불소를 함유한 그리고 Cleaning과 Polishing의 역할을 겸비한 Paste가 좋으며 외국에서 Silicon-dioxide가 적합한 연마제로서 추천되고 있다. 불소함량은 0.1%(0.22% NaF 또는 0.8% Na<sub>2</sub>PO<sub>3</sub>F)가 추천된다.
4. fissure 부위는 Pointed Bristle로, 그리고 평활면은 부드러운 Rubber Cup을 사용하며, 인접면은 Eva-Polisher를 Contra angle에 부착하여 약 5,000-RPM으로 사용한다. 인접면의 경우는 Paste를 Wooden tooth Pick를 사용하여 바른후 손잡이(holder)를 이용한 dental floss로서 치면세마를 실시할 수 있다.
5. 잔존치면세균막을 제거한후 치면세균막 염색제로 재차 염색하여 완전한 제거를 확인하며 그후 환자는 집에서 염색제를 사용하여 치면세균막을 확인 제거하도록 지도한다.

위의 과정이 완료되면 환자와 치과방문 약속을

하여야 하며 처음에는 약 2주 정도로 짧게 잡아 약 속하고 방문시마다 위의 과정을 반복하며 환자의 개선상태에 따라 차츰 약속일을 연장하고 만족할 정도로 치면세균막을 제거할 수 있게 되면 끝나는 것이다.

그러나 아직도 환자를 대상으로 치면세균막의 제거를 위하여 위와같은 또는 유사한 노력을 직접 실행에 옮겨보지 못한 술자들은 치아우식증이나 치주 질환 예방에 관하여 단순한 생각을 가진 경우가 많다.

즉 누구나 치면세균막을 제거해야 하고 습관화해야 한다 라고.

그러나 원칙대로 치면세균막 제거를 위와같은 방법으로 시도해뒀던 술자는 가르치고 습관화 시킨다는 것이 몹시 힘들며 임상가의 입장에서 곤란한점이 많다는것을 깨닫게 된다.

Mager와 Pipe(1984)는 임상치과가가 지시하는대로 따르지 않은 전형적 환자의 유형에 대하여 조사하였는데 2회 이상의 방문환자에서도, dental floss 사용에 소요되는 약 4분간의 별도시간이 화장실을 너무 오래 점유하는 요인이 되어 가족들 사이에 말이 많아 중지하였다, 치솔을 잃어버렸다, 마음먹은대로 치면세균막 제거가 잘안돼 포기하였다. 등등 중도포기자가 많은것을 경험하였다.

일반적으로 치면세균막 관리에서 환자가 술자의 지시를 어느정도 복종하느냐의 여부에는 많은 요소가 작용케 되는데 긍정적인 요소로서는 깨끗하고 건전하며 냄새안나는 구강을 가져야겠다는 욕망, 저렴한 치과의료수가, 짧은 Chair time, 치과의사의 권유 등을 들수 있으며 방해요소로서는 방문소요시간, 술식에 대한 혐오감, 의료장비의 결여, 소극적 태도 등을 열거할수 있다.

Bakdash와 Weinstein은 성공적인 치면 세균막관리를 위하여 다음을 제시한바 있다.

- 1) 먼저 환자가 무엇을 필요로 하고 있는가를 파악하라.
- 2) 환자의 동기를 유발할 수 있는것이 무엇인가를 발견하라.
- 3) 계획과 절차를 환자와 함께 상의 결정하라.
- 4) 환자의 행동을 추적 확인하라.

대부분의 환자들은 위와같은 지침에 따라 적절한 의사전달 기술을 사용한다면 훌륭한 결과에 도달할

수 있으며 환자는 자기습관화로 틀림없이 발전해 나가게 된다.

#### \* 화학적 치면세균막 관리

과거 경험에 비추어 기계적 수단만으로는 치과질환 예방에 불충분함이 판명되었다. 그 결과 치면세균막의 제거에도 화학적으로 적절한 방법이 강구되고 있다.

Chlorhexidine계의 화합물은 구강내에 잔존되어 있는 세균을 모두 제거하지 않고도 치면세균막의 형성을 예방해 줄수 있는 수단으로서 고무적인 조건을 갖추고 있다.

그러나 숙주에 독작용을 미치지 않고도 치면세균막의 형성을 효과적으로 억제해야 한다는 면에서 이방면에 보다 많은 연구와 개발을 요하고 있다.

#### \* 치석형성의 억제

치석형성을 억제시키기 위하여 다음에 열거하는 수단에 대하여 많은 연구와 노력이 경주되어왔다.

- 1) 치아 표면을 변화시켜 치면세균막이나 석회화 침착물이 치아 표면에 침착하지 못하게 한다.
- 2) 치면세균막의 형성 억제.
- 3) 치면세균막 형성후의 제거.
- 4) 치면세균막내 결정화의 예방.
- 5) 치아에 손상을 주지 않고 이미 형성된 치석을 용해시키는 약제 개발.

1)의 목적달성을 위하여 그동안 Silicone으로 된 여러가지 제제들이 치아표면의 부착성을 최소화하기 위하여 치아표면에 영구적 또는 반 영구적으로 피복하는 연구가 있었다. 그러나 오늘날까지 이와 같은 시도는 성공하지 못하고 있다.

치면세균막 형성을 억제하기 위하여 항생제와 chlorhexidine의 양치가 개발되었으나 두가지 모두 부작용을 극복하지 못하고 있으며 특히 chlorhexidine은 조직의 부작용 때문에 FDA에서 사용 금지한 약품이다.

이미 형성된 치면세균막의 제거에 있어 몇가지의 효소제 및 화학약품들이 개발되었고 단독 또는 병용요법으로 동물실험에선 어느정도의 효과를 얻고 있으나 인체실험에선 거의 성공하지 못하고 있다.

Copper염 제제도 실험관 내에서 그리고 동물실험에서는 결정형성 예방에 어느정도 효과적이거나 인체 실험에서는 별로 성공을 못거두고 있다.

치석용해 화학제도 문제가 있어 사용할 수가 없다.

왜냐하면 치석의 수산화인회석을 용해시킬수 있다면 동시에 법랑질이나 상아질 및 백아질의 주 구성분인 수산화인회석도 용해시킬수 있기 때문이다.

**\*치석의 기계적 제거**

치석의 기계적 제거는 치과의사와 치과위생사가 행하는 중요한 업무중의 하나이다.

치과위생사가 탄생한 이유중의 하나는 치석의 기계적 제거를 일반에게 광범위하게 보급 실시코져 하는데 있으며 여기에 환자소환(Recall System)의 개념과 함께 정기적 치과방문 및 예방적 치석제거의 개념이 함께 존재하는 것이다.

그런 의미에서 치주질환 치료목적의 치석제거와는 성격상 구분이 되고 있다.

**◎ 치과전문의시험 시행위원회 개최**

치과전문의시험시행위원회(위원장: 閔丙一)가 지난 29일 13명의 위원중 11명의 위원이 참석한 가운데 뽕배서더호텔에서 개최되었다.

朴兌源학술이사의 개최선언으로 시작된 이날 위원회에서 치과전문의 시행추진件이 主議題로 논의되었고, 대한구강악안면외과학회의 전공의 수련기간 조정과 연차별 수련교과과정 인정에 대한 건의와 대한치과교정학회의 교정전문의 제도시행, 수련교육 연한연장 건의가 기타 안건으로 상정되어 깊이있고 폭넓은 의견이 교환되었다.

치과전문의 시험시행은 지난 62년 7월30일 공포된 의료법의 치과전문의 제도 실시규정에 의해 실시할 수 있도록 법제화된 이후 관계법령 개정 및 자체 규정제정등 많은 문제들로 인하여 그동안 현실적으로 시행되지 못해왔다.

이날 회의에서 위원들은 치대교육의 내실화를 위해서는 치과전문의 시험제도를 운영해야 한다는 기본방침에 의견을 같이하고, 그 준비작업으로서 수련병원지정, 수련연한, 교과목 조정등의 법적근거 마련을 위해 변영남치무이사, 박규희심사이사, 박태원학술이사, 김명래교수(이화의료원), 남동석교수(서울齒大)를 위원으로 하는 5인소위원회를 구성하여 연구를 위임한 후 다음 회의에서 연구된 내용을 토대로 토의·검토하여 치과전문의 시행작업을 구체화 시키기로 했다.

**◎ 전문의 시험실시 대비  
관계규정 마련에 착수**

齒協은 치과의사 국가시험의 협회이관이 이루어지지 않는 것은 전문의 제도가 시행되고 있지 않는

데도 원인이 있다고 판단, 전문의 시험실시에 따른 규정 마련을 서두르기로 했다.

지난 6일 열린 정기이사회는 치과의사 국가시험 개선방안과 관련, 실기시험실시, 문제은행제출제 등을 논의한 끝에 전문의제도가 실시되면 국가시험의 협회이관도 쉽게 이루어질수 있다는 결론을 내렸다.

이에 따라 치협은 구강악안면외과학회와 교정학회를 비롯한 전체 분과학회의 의견을 수합, 「전문의의 수련 및 자격인정에 관한 규정」에 준거한 자체규약을 만들기로 했다.

이날 회의에서는 또 전문의실시범위에 대해서도 논의가 되었는데 일단은 전과목에 걸쳐 전문의제도를 실시하는 것이 바람직하다는데 의견이 모아졌다.

한편 치협은 지난 29일 치과전문의시험 시행위원회를 열고 수련병원지정, 수련연한, 교과과목조정 등의 법적근거를 마련키 위해 5인소위원회를 구성한 바 있다.

☆ 알 림 ☆  
 지난 9월호에 실렸던 대구 서희수치과의원장의 증설 「치석형성에 관한 구강생물학적 고찰」중 page789와 page788이 서로 바뀌었음을 알려드립니다.  
 따라서  
 page 787→789→788→790  
 이렇게 연결되는 것으로 바로잡습니다.

**◎ 치과의원 및 주택(동일건물)양도**

서울·성북구 정능동 소재 대로변 1, 2층 각20평(아랫층은 일반병원 “내과, 소아과등”개설 최적지임)과 동일 건물내에 45평의 주택과 60평의 넓은 정원, 정남향임, 양도 또는 임대.연락처 :  
 918-6689(원제)