

# 에어플로우® MAX를 활용한 입속 세균관리 - 3. 임플란트 환자 -

임플란트는 소실된 자연치아의 저작과 심미, 발음 기능을 대신할 수 있는 획기적인 시술로 1990년대 초 국내에 처음 소개된 이후 꾸준히 증가하고 있는 진료다. 하지만, 늘어나는 임플란트 수만큼 관련 의료분쟁 또한 증가하고 있다(그림 1). 부작용 없는 임플란트 식립은 불가능한 걸까? 임플란트 유지관리에 임상적으로 증명된 GBT (Guided Biofilm Therapy) 파우더 스케일링을 새로 나온 에어플로우® MAX로 시행하며 그 해결책을 찾아보았다. 본지는 신홍에서 자료협조를 받아 사과나무의료재단 김혜성 이사장과 조무열 치과위생사의 에어플로우® MAX를 활용한 입속 세균관리 글을 지난 9월호부터 11월호까지 3회 연속으로 게재한다.



임플란트 20년, 늘어나는 의료분쟁

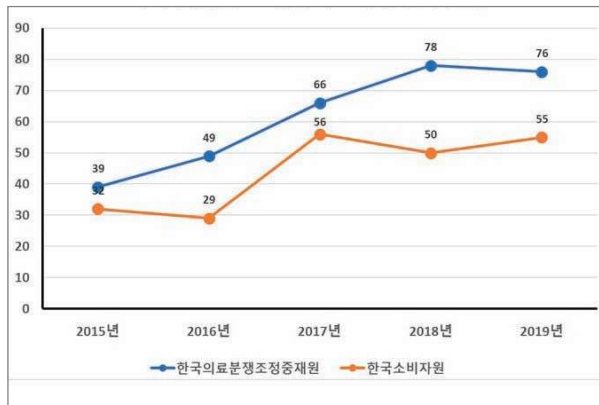


그림 1. 의료분쟁조정중재원 및 소비자원이 밝힌 치과 임플란트 시술 의료분쟁 접수 현황

임플란트는 자연치아보다 복잡한 인공 구조물로 이루어져 있다. 특히 바이오필름을 제거하기 어려운 임플란트 주위는 염증을 예방하기 위해 세심한 관리가 필요하다. 따라서 전문가의 개입을 통해 환자의 구강 위생 상태를 건강하게 유지·관리하는 것이 필수적이다. GBT(Guided Biofilm Therapy) 파우더 스케일링은 임플란트 주위 바이오필름을 효과적으로 제거하는 프로토콜이다. 사과나무의료재단 오랄바이옴 임상센터에서는 환자의 전문가 구강 관리를 위해 EMS 에어플로우® MAX 핸드피스를 활용하는 GBT를 도입하였다(그림 2).

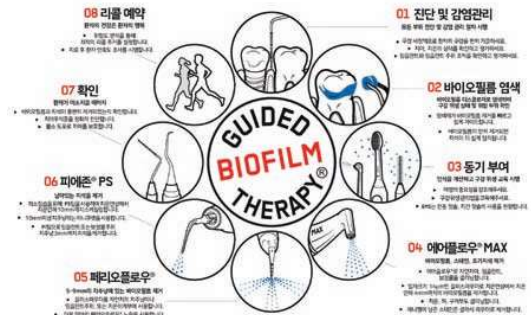


그림 2. GBT (Guided biofilm therapy) 프로토콜의 8단계

앞선 시리즈에서도 설명했듯이 본원에서는 1단계 '진단 및 감염관리'와 3단계 '동기 부여'에 오랄바이옴검사(Human Oral Microbiome)를 활용하여 대신하였다. 또한 해당 단계에서는 위상차 현미경 장비를 이용하여 구강 내 세균을 가시화하고 세균의 활동성 및 종류를 파악하였다.

### 임플란트 환자 케이스: 부족한 자가관리

(그림 3) 해당 환자는 56세 남성 환자로 당뇨와 혈압 약을 매일 복용 중이었다. 우측 구치부 치아의 임플란트 식립을 위해 본원에 방문한 케이스이다. 구강을 관찰한 결과 전반적으로 경도의 치주염과 치석이 관찰되었다. 또한 문진 결과 구강관리습관에 대한 중요성과 지식이 미흡하여 전문가 구강 위생 관리가 필요하였다.



그림 3. 파노라마 사진 및 생활습관문진 결과

세균 검사 결과(그림 4), 구강 유해균 종합 지수(Periodontal pathogen index, PPI)는 100.0으로 심각 단계였으며 Aggregatibacter actinomycetemcomitans를 제외한 모든 세균의 수치(파란색 + 빨간색 그래프)가 일반적으로 치주질환이 없는 건강한 환자의 수치(파란색 그래프)보다 높았다. 따라서 좋은 임플란트 예후와 치주염 완화 및 예방을 위해 치주치료와 함께 GBT 파우더 스케일링을 적용하였다.



그림 4. 세균 검사 결과 PPI(왼쪽), 세균 별 수치(오른쪽)

### 에어플로우® MAX를 활용한 GBT 치료

에어플로우® MAX는 자연치아뿐만 아니라 임플란트에 부착된 치면세균막을 제거하는 것이 가능하며, 통증이 덜하고 치아 및 임플란트 구조에 대한 손상이 적다. 또한 기존의 에어플로우® 핸드피스와 비교하여 에어로졸이 적고 원하는 부위에 좀더 명확하게 적용이 가능하다는 이점이 있다(그림 5). 또한 연조직에 피해가 적고 술자의 피로 또한 줄어들게 되어 다수 치아 및 인공치아에 안전하게 적용하는 것이 가능하다.

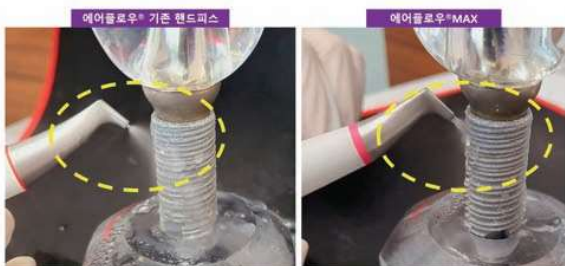


그림 5. 기존 에어플로우® 핸드피스(좌)와 에어플로우® MAX(우) 분사 사진

이러한 점들을 이용하여 에어플로우® MAX를 임플란트 fixture와 자연치의 구강 위생 관리에 적용하였다. 총 4회의 치주치료와 에어플로우® MAX를 적용하였다.

### GBT 파우더 스케일링 전후 비교

실제로 내원시마다 체크한 환자의 치면세균막 부착 정도는 점차 감소 경향을 보였다(그림 6). 환자는 타원에서 받는 스케일링이나 구강 위생 관리와는 다른 점을 느꼈고 훨씬 개운하며 만족한다고 피드백하였다. 환자의 피드백과 일치되게 2차 세균검사결과는 드라마틱하게 변화하였다(그림 7).



그림 6. GBT 에어플로우® MAX 석봉 전과 후



그림 7. 1, 2차 세균 검사 결과 변화

세균의 수치는 대부분 큰 폭으로 감소하였으며 PPI 또한 약 50점이 감소하였다. 특히 Fixture를 함께 관리할 수 있다는 이점은 충분히 매력적으로 다가온다. 대부분의 환자는 임플란트 식립 후 관리를 소홀히 하게 되는데 이때 에어플로우® MAX는 전문가 구강 위생 관리 도구로 적용한다면 임플란트 치료에 좋은 예후를 가져다줄 것이다.

일반적으로 임플란트 및 자연치아의 치주 관리는 기존의 스케일링 장비 외 선택의 폭이 적다. 하지만 에어플로우® MAX는 환자에게 좋은 예후를 가져다 줄뿐만 아니라 술자에게도 이점을 가져다 주는 새로운 옵션이다. 여기에 구강 질환의 원인이 되는 세균 검사 결과까지 더하여 환자의 동기부여와 만족감을 극대화할 수 있다. 이러한 시너지 효과를 임플란트 환자에게 적용한다면 다른 치과와의 차별화된 임플란트 환자 관리와 좋은 인상과 치료 예후를 이끌어 낼 것이다.

문의 : (주)신흥 080-840-2875