

## Nd:YAG 레이저를 이용한 치은 착색 제거술

정민구\*, 김병옥, 장현선  
조선대학교 치과대학 치주과학교실

### 연구배경

최근 심미에 대한 관심이 증가하면서 치과적 치료에 있어 기능적, 생물학적 문제에 대한 해결 뿐만 아니라 치은의 심미적인 부분 역시 중요한 부분을 차지하고 있다. 이중 melanin에 의한 치은 착색은 모든 인종에서 발생될 수 있으며, 특히 'gummy smile'을 보이는 환자에 있어서 심미적 문제를 야기한다.

이러한 치은 착색을 제거하는 술식으로 크게 외과적 제거방법과 화학적 제거 방법을 통한 착색층을 제거하는 방법, 유리치은이식술과 acellular dermal matrix allograft를 이용한 이식술에 의한 방법이 있다.

최근에는 melanin 색소를 포함하거나 생산하는 세포를 직접 제거하는 방법으로 레이저를 이용하고 있다. 이 중 Nd:YAG레이저를 이용한 임상증례를 보고하고자 한다.

### 연구방법 및 재료

'잇몸이 검다'는 심미적인 주소로 내원한 환자에서 Nd:YAG레이저(SDL-3300EN®, B&B system)을 사용하여 치은 착색 제거술을 시행하였다. 부분 도포 마취후 레이저(파장 :1.06 $\mu$ m, 초당출력:10W, 펄스당 에너지: 100mJ, 펄스당 반복율: 20Hz) 조절후 직경 300 $\mu$ m 광파이버를 이용하여 치은 착색 제거를 시행하였다.

### 연구결과 및 결론

Melanin이 흡수하는 파장은 351-1064nm로써 이를 제거하는데 다양한 레이저가 활용될 수 있다. 1064nm의 파장을 갖는 Nd:YAG레이저를 사용함으로써 치은 착색 제거부위의 출혈은 거의 없었으며 술후 통증도 호소하지 않았다. 또한 시술후 약 1개월 때에 건강한 치은의 형태를 회복하였으며 6-12개월 사이에 재발은 일어나지 않았다.

비록 짧은 조사기간이지만 Nd:YAG레이저는 치은의 착색 제거하는데 훌륭한 임상적 결과를 나타냈다.