

Esthetic crown lengthening을 통한 상악 전치부의 심미성 회복

김지현, 김태일, 이용무, 구영, 류인철, 정종평, 한수부
서울대학교 치과대학 치주과학교실

연구 배경

과거의 치과 치료는 기능 회복에 대부분의 목적을 두고 있었으나, 환자들의 심미에 대한 관심이 증대되면서 기능 회복과 더불어 환자의 심미적인 만족감을 충족시키는 것 역시 치과 치료의 한 목표가 되었다. 상악 전치부는 심미적으로 가장 중요한 부위로서 웃을 때 과도한 잇몸을 보이는, 곧 gummy smile은 비교적 높은 빈도로 나타나며, 경우에 따라 간단한 crown lengthening을 통해 심미적인 회복이 가능하다.

연구 방법 및 재료

Gummy smile의 원인으로는 상악골의 과성장(maxillary overgrowth), 치아의 위치 이상(tooth malposition), 그리고 짧은 임상 치관(delayed apical migration)등을 들 수 있다. 코끝에서 턱끝까지의 거리는 길지만 상순의 길이가 정상인 경우 상악골의 과성장으로 진단이 가능하고 이는 외과적 수술을 동반한 교정적 술식을 통해서만 근본적인 해결이 가능하다.

일반적으로 치아는 맹출하면서 치은 변연이 CEJ 선상이나 CEJ 상방 1mm 정도로 apical migration을 하게 되는데, 이러한 apical migration이 이루어지지 않은 경우 임상적으로 짧은 치관의 형태를 가져오며, delayed apical migration 혹은 altered passive eruption이라고 명명한다. 이러한 경우 치조골 절제를 동반한 간단한 치은 절제술로 심미성의 회복이 가능한데, 1977년 Coslet 등은 해부학적 치관의 길이, 생물학적 폭경, 부착 치은의 양, 그리고 치조골정의 위치 등 세부적 사항에 따라 Type I과 II, 그리고 각각에 대하여 subgroup A, B로 구분한 치료가 필요하다고 하였다. Type I은 충분한 부착 치은을 가지고 있어서 치은 절제술만으로도 해결이 가능하며, Type II의 경우 부착 치은이 충분치 못하여 근단변위 판막술이 필요하다. 한편, Subgroup A의 경우 CEJ 하방으로 치조정까지의 거리가 2mm이상으로 특별한 치조골의 절제가 필요하지 않으나, subgroup B의 경우 2mm 이하여서 생물학적 폭경의 확보를 위하여 치조골 절제술이 필요하게 된다.

서울대학교 치과 병원에 내원한 gummy smile 환자 중 type IA 혹은 type IB의 delayed apical migration을 보이는 3명의 환자를 대상으로 치조골 절제술을 동반한 치은절제술을 통하여 심미성을 회복하였다.

연구 결과

3명의 환자 모두 Type IA 혹은 Type IB의 delayed apical migration 소견을 보였으며, 경우에 따라서는 Type IA와 IB의 소견을 함께 보이기도 했다. Type IA 부위에서는 치은 절제술만을, Type IB 부위에서는 치조골 절제

술을 동반한 치은 절제술을 시행하였으며, 보다 자연스러운 형태 회복을 위해 추가적인 치은 성형술도 시행하였다.

결론

Delayed apical migration으로 인한 gummy smile환자에서 crown lengthening을 통하여 심미적인 결과를 얻을 수 있으며, long term한 치료 결과의 예측을 위한 gingival biotype에 대한 고려 역시 필요하다.