

B-4. 치근 이개부 병변에서 GBN(Gelatinized Bone Matrix)을 사용한 치조골 이식

김명동*, 유형근, 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

골 이식술을 이용한 외과적 치주 치료의 목적은 치주낭의 감소 또는 제거, 임상부착의 획득, 상실된 치조골의 획득 및 치주조직의 재생이다. 골 이식술은 조직학적으로 세균성 치태에 의해 오염되었던 치아표면 주위로 신생골, 신생 백악질, 그리고 신생 치주인대의 재생을 보인다. 그러나 이러한 치조골 재생술식이 항상 성공적이거나 치료 예견성이 높다는 것을 의미하지는 않는다. 치유는 대부분 긴 접합상피로 치유되는 경우가 많다.

그리고 치근이개부 병소처럼 치아 주변 골 결손부인 경우는 이식편을 치밀하게 채우기가 어렵고, 치면으로부터 혈액공급 장애로 인한 부골의 가능성, 구강상피세포의 유입 그리고 세균감염의 위험성이 높으며, 창상 고정의 어려움 때문에 치아와 무관한 치조골 결손부의 골 이식술과 비교할 때 그 임상적 예견성은 낮은 편이다.

치조골 이식에 사용되는 여러 재료들 중 기원별 분류로 자가골, 동종골, 이종골, 합성골이 있으며, 골 반응도에 따라서는 골 생성(osteogenesis) 이식재, 골 유도성(osteinduction) 이식재, 골 전도성(osteoconduction) 이식재, biologic filler로 분류할 수 있다. 많은 이식재들이 개발되어 사용되어 오고 있지만, Levin(1974)등에 의한 이상적인 치조골 이식재란 골 형성 유도능력, 백악질 재생능력, 상피의 상향부착력, 숙주 친화성, 채취의 용이성, 독성, 면역거부반응, 환자와 술자에게 불편감이 없어야 한다고 하였다. 많은 임상실험과 연구가 시행되어 치조골 이식재를 개발하여 사용하고 있으나 아직까지 완전한 치주 재생을 유도하는 이식재는 없는 실정이다.

DFDBA는 동종골로 충분한 양을 조직은행에서 공급받을 수 있어 이식재 제공부의 부가적 수술이 필요없으며, 치조골결손부에 이식하였을 경우, 골 전도나 골 유도를 가능하게 하여 구내 자가골이식이나 합성골 이식에 비해 우수한 골 이식재로 평가받고 있다. 그러나 제공자의 질환이 전염될 수 있는 가능성과 면역성의 문제로 다소 주의를 요하며, 흡수성 재료인 까닭에 염증이 있을 때 쉽게 흡수될 수 있다. 그리고 osteoprogenitor cell을 가지지 못하며 골 이식 경우 섬유조직의 형성으로 충분한 골 재생이 되지 않는다는 회의적인 보고도 있다.

현재 한국조직은행에서 개발한 GBM (Gelatinized Bone Matrix)은 탈회동결건조골(DFDBA)로 늑골에서 채취한 Monocortical Strip 형태로 GBM 자체로는 골 이식재 역할을 하며 Osteoinduction 기능이 있고, Strip의 형태로 Barrier 역할을 수행할 수가 있다. 그리고 냉동 건조된 상태로 약 1mm 내외의 두께로 일정한 Volume이 유지되며, 외측은 연조직 적합성이 뛰어나고 내측은 망상골 구조를 유지하여 정상적인 치조골 형태의 형성을 용이하게 하며, 분말형태의 골 이식재 대용으로 결손부에 말아서 이식함으로써 골 이식재의 이탈을 방지할 수 있다.

본 증례에서는 분말 형태의 골 이식재 대신 위에서 언급한 strip 형태의 GBM을 치근 이개부 병변에 사용하여, 이개부를 채워주고 그 위에 GBM을 올려놓아 membrane의 역할을 유도하여 결손부 재생을 유도하였다.