

B-6 치근면 피개 술식에서 치근에 도포된 테트라사이클린의 효과에 관한 임상적 연구

김종애, 정진형, 임성빈

단국대학교 치과대학 치주과학 교실

연구목적

구연산과 Tetracycline 등의 도포에 의하여 치근면의 교원 섬유가 노출되고 상아 세관이 확대되며 백악질 형성이 촉진되고 내독소 등 치태 독성산물을 치아에서 제거할 수 있으며 상피 세포의 근단 이동을 지연시켜 결합 조직의 신부착을 증진시킨다고 알려져 있다. 그러나 치근피개술식에서 테트라사이클린의 사용 효과에 대해선 논란이 있다. 이에 본 연구의 목적은 치근피개술식에서 테트라사이클린의 치근면 처리 후 치은 퇴축, 임상부착수준, 치주낭, 각화치은을 측정하여 임상적으로 사용이 효과적인가를 보기 위함이다.

연구대상 및 방법

연구대상

단국대학교 치과대학 부속 치과병원 치주과에 내원한 12명의 환자에서 Miller 분류 I, II인 양측성의 치은퇴축을 보이는 치아 44개를 선택하였다. 이중 무작위로 한쪽 22개 치아에는 테트라사이클린을 치근면 처리하고, 나머지는 치근면 처리를 하지 않았다.

연구방법

(1) 수용부의 처치

치은 퇴축 인접 유두에 수평절개를 가하고 열구내 절개로 연결시킨다. 퇴축부분에서 3-5mm 측방, 근단방향으로 부분층 판막을 확장한다. 내사면 절개 후 큐렛으로 열구 상피를 제거하고 Roto perio bur와 큐렛으로 치근면 활택술 후 생리식염수로 세척한다. 실험군은 125mg/ml Tetracycline HCl을 cotton pellet을 이용하여 burnishing technique을 이용하여 4분간 적용하였으며 cotton pellet은 30초 마다 교환하였다. 이어 충분히 세척한다.

(2) 공여부의 처치

Trap door를 열면 수평 절개는 제1소구치에서 제1대구치 부위의 구개부에서 치은연에서 2-4mm 치근단 방향으로 일차 절개 후 치은연에서 2mm 떨어져 이차 절개를 한다. foil template 크기대로, 두께는 1.5-2mm로 채득하고 직접 결찰 방법으로 봉합한다.

(3) 결합 조직의 위치 및 봉합

결합조직의 근원심 크기는 envelope보다 1-2mm 적게 만들고 두께는 적어도 1.5mm가 되도록 한다. 결합조직을 유두부분에 직접 결찰로 봉합하고 envelope 판막은 부유형 봉합으로 봉합한다. 결합조직과 판막은 누상봉합으로 고정한다. 5분간 지혈 후 팩으로 고정한다.

(4) 통계 분석

시술전과 시술후 20주 사이의 변화를 Wilcoxon signed Ranks Test로 통계학적 유의성을 검정하고 그룹간 비교는 술전과 시술후 20주의 치은퇴축, 치주낭, 부착수준, 각화 치은의 양의 변화를 Wilcoxon's rank sum test(Mann-whitney test)를 사용하여 통계학적 유의성을 검정하였다(5% 유의도).

연구 결과

1. 테트라사이클린을 처리한 군과 처리하지 않은 군 모두에서 치근 피개, 임상 부착수준, 각화치은이 시술전과 시술 후에 유의하게 증대되었다.
2. 테트라사이클린을 처리한 군과 처리하지 않은 군 모두에서 치주낭 깊이는 시술 전과 시술 후에 유의한 차이를 보이지 않았다.
3. 테트라사이클린을 처리한 군이 처리하지 않은 군보다 시술전과 시술후의 치근 피개가 유의하게 더 증대되었다.
4. 테트라사이클린을 처리한 군과 처리하지 않은 군의 평균 치근 피개는 각각 93%, 83% 이었다.
5. 테트라사이클린을 처리한 군과 처리하지 않은 군에서 시술전과 시술후의 임상부착수준, 치주낭, 각화치은의 변화가 통계적으로 유의한 차이를 보이지않았다.

이상의 연구결과를 통해서 테트라사이클린으로 치근면을 처리한 군에서 치근 피개가 더 우수하게 증대되었고 임상부착 수준, 치주낭, 각화치은의 변화는 차이가 없었다. 임상적으로 치근 피개 성공에 치근면 처리는 제한된 영향을 미치지만, 테트라사이클린은 치근면 탈회로 콜라겐 섬유를 노출시켜 신부착을 증대시켜 초기 이식재의 안정을 더 좋게 하므로 임상적 사용이 추천될 것으로 사료된다.