

R-18. 발치와에 혈소판 농축 혈장과 골 이식술 시행시 골 형성에 대한 임상 및 조직병리학적 연구

김경수*, 전영태, 임성빈, 이종현¹, 정진형
단국대학교 치과대학 치주과학교실
단국대학교 치과대학 구강병리학교실¹

연구목적

발치와 보존술은 발치와 동시에 시행하며, 술식이 간단하고 효과적이며 술 후 동통이 감소하고 장래 치조제 증대를 위한 시술이 필요 없게 하는 장점이 있다. 또한 발치 후 매식체 식립이 계획되어 있다면 다른 술식들에 비해 더 예후가 좋다. 따라서 본 연구의 목적은 PRP와 Bovine Bone Powder를 사용해서 발치와 보존술을 시행하고 이것에 대한 임상적인 결과와 조직학적 근거를 알아보기 위함이다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

단국대학교 치과병원 치주과에 내원한 환자로 1개 이상의 발거할 치아를 가지며 임플란트가 계획된 환자로 전신질환이 없고 최근에 항생제 처치를 받지 않았으며, 발치 후 발치와의 유지를 위해 혈소판 농축 혈장을 이용한 골 이식술에 동의하는 환자

2. 연구방법

- 1) 혈소판 농축 혈장의 제조
- 2) 시술 방법: 열구 절개→수직 절개→판막 형성→발치→PRP+골 이식→골막 이완 절개→봉합
- 3) 측정 방법(발치 & 임플란트 식립시): 내측 골 결손, 외측 골 결손, 발치와의 넓이 측정
- 4) 조직병리학적 검정: 3개월 후 골 채집→고정→탈회→파라핀 포매→8 μ m 절편 형성→H-E 염색→관찰

결론

1. 발치와의 내측 수직 골 결손은 평균 7.33mm였으며, 혈소판 농축 혈장을 이용한 골 이식술 3개월 후에는 평균 1.42mm로 5.91mm 감소하였고 통계적으로 유의성이 있었다($p < 0.05$).
2. 발치와의 외측 수직 골 결손은 평균 3.33mm였으며, 혈소판 농축 혈장을 이용한 골 이식술 3개월 후에는 평균 2.75mm로 0.58mm 감소하였고 통계적으로 유의성이 없었다.
3. 발치와의 수평적 넓이는 평균 7.75mm였으며, 혈소판 농축 혈장을 이용한 골 이식술 3개월 후에는 평균 6.08mm로 1.67mm 감소하였고 통계적으로 유의성이 있었다($p < 0.05$).
4. 혈소판 농축 혈장을 이용한 골 이식술 3개월 후 조직병리학적 소견에서 골 세포 유사세포와 이식재와 연결되어 있는 신생골 형성이 관찰되었다.

이상의 결과로 보아 혈소판 농축 혈장을 이용한 골(BBP) 이식술은 발치와의 유지 및 차후 임플란트 실패로 인한 심한 골 결손부의 회복에 유용할 것으로 사료되었다.