

## P-5 치주조직의 염증이 치수에 미치는 영향

이강운

서울대학교 치과대학 치주과학교실

### 목적

치아와 치주 조직은 긴밀하게 연결되어 상호작용을 한다. 치근 단공, 보조 근관, 측지근관, 상아질 세관 등의 통로에 의해 서로에 영향을 미칠 수 있다.

그러나 치수조직의 병적상태, 즉 치수염, 치수괴사 등이 치주 조직에 어떤 영향을 미치는지, 반대로 치주염이 진행되어 조직 파괴가 일어났을 때 치수조직에 어떤 영향을 미치는지는 아직까지도 많은 논란의 대상이 되고 있다.

임상적으로도 병적 증상이 있을 때 치수가 원인인지 치주가 원인인지 알기 어려운 경우가 많으며, 두 원인이 복합적으로 작용하여 나타나는 경우도 많이 있다.

이론적으로, 치주염은 구강내의 세균에 의한 원인이 많으며, 치주염이 진행되어 조직파괴가 일어났을 때 세균이 치근 쪽으로 이동하여 치근단공 등을 통해 치수에 염증을 일으킬 수 있다고 생각할 수 있다. 그러나, 치수조직과 치주낭의 세균을 분리하여 조사한 결과 아무런 상관관계가 나타나지 않는다는 연구결과도 있다.

그러나 많은 연구 결과들은 중증의 만성 치주염이 치주조직에 병적인 변화를 가져올 수 있다고 하였으며, 치주염이 진행된 치아의 치주에서 치수의 위축과 변성, 치수염, 치수괴사 등을 관찰할 수 있고, 염증세포의 침윤 등을 볼 수 있다고 하였다.

비록, 연구들은 이렇게 다양한 결과들을 보인다 해도, 임상적으로는 심한 치주 질환을 가진 환자들이 지각과민증을 호소하거나, 치아가 생활력을 잃거나, 치근단에 병소를 나타내는 것을 볼 수 있다. 이러한 결과들은 심한 치주염이 치수조직에 영향을 미쳤으리라 추측할 수 있다.

이 연구의 목적은 중증의 치주염이 치수조직에 미치는 영향을 병리 조직학적으로 관찰하며, 나타난 결과들이 임상적 지표들과 어떤 상관관계를 나타내는지 밝히는 데 있다.

### 방법

을지병원 치과 진료부에 내원한 환자들중 중증 치주염을 가진 환자를 대상으로 하였다. 연구대상이 된 치아는 치주낭 깊이가 7mm이상이거나 방사선 사진상에서 치주골 소실이 50% 이상으로 치주치료를 하여도 예후가 불량할 것으로 생각되어 발치의 적응증으로 판단된 치아들이다. 생활력이 소실된 치아, 치근단 병소, 보철물이나 충전물이 있는 치아, 충치, 마모나 침식이 있는 치아는 이러한 요인들이 치주 질환과 무관하게 치수에 영향을 미칠 수가 있기 때문에 조사대상에서 제외하였다.

조직학적 관찰을 위해 선정된 치아는 17개였으며, 치주낭 깊이, 치은 퇴축, 치수의 생활력, 치아 동요도, 타진 반응, 과민 반응 정도가 검사되었다.

발거된 치아는 중성 완충 포르말린 용액으로 고정하였고, 탈회는 4% nitric acid가 사용되었다. 탈회된 치아는 통법에 따라 파라핀에 매몰한 후 4 $\mu$ m 두께로 절편을 제작하였다.

조직 절편은 통법에 따라 hematoxylin & eosin 염색을 시행하였으며 광학 현미경으로 치수상태와 염증의 정도 등을 관찰하였다.

## 결과

1. 발거된 17개의 치아중 조직 절편의 불량으로 4개를 제외하여, 13개를 대상으로 하였고, 그중 4개 치아의 치수조직만 정상소견을 나타내었고, 나머지 9개 치아의 치수조직은 병적 소견을 나타내었다.
2. 병적 소견을 나타낸 치아중 4개에서는 치수농양이 관찰되었다.
3. 만성치수염은 1개의 치아에서 관찰되었다.
4. 국소가역성 치수염은 4개의 치아에서 관찰되었다.