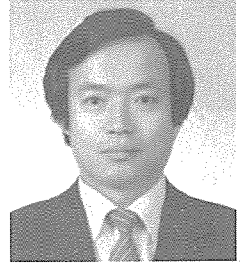


임상가를 위한 특집 (115)

>> 치 주 농 양 <<

I. 치주농양의 원인과 세균학적 고찰.....	정 진 형
II. 치주농양의 처치.....	채 중 규

I. 치주농양의 원인과 세균학적 고찰



단국대학교 치과대학 치주과학교실
교 수 정 진 형

I. 서 론

가. 치주농양의 원인

치주질환은 대부분 만성적 진행을 갖는 질환이다. 특별히 급성으로 분류될 수 있는 치주질환은 크게 두가지로 급성 치주농양과 급성 괴사성 궤양성 치은염(Acute necrotizing ulcerative gingivitis)을 들 수 있고 이에 추가하여 치조점막에 걸쳐 나타나는 급성 포진성 치은구내염(acute herpetic gingivostomatitis)을 급성 치은질환으로 포함시킬 수 있다. 급성 감염의 임상적 증상을 보이는 치주농양은 일반적으로 이전에 치주염이 있는 환자에서 발생한다. 감염부위가 연조직에 국한되는 경우 치은농양으로 나타나나 염증이 심부조직에 파급되어 치조골의 흡수를 동반하는 심한 증상을 보이기도 한다.

치주농양은 치아 주위조직에 국한된 화농성 염증을 말한다. 아직까지 농양의 형성과 병인론에 관하여서는 확실히 정립된 바 없으나, 주로 조직내에 화농성 세균이 깊게 침투되어 야기되며, 비화농성 균의 경우 농양과는 무관한 것으로 알려져 있다. 관련 세균에 대해서도 발표 문헌이 미미하여 앞으로 계속적인 연구가 필요하다.

치주농양의 진행과정은 화농성 세균이 치주조직내에 침입되어 화농성 염증을 일으키게 되고 염증이 국소화 되어 농양의 형태를 갖기 때문에 근본적 원인을 화농성 세균이라 할 수 있다. 염증이 배농되지 못하고 농양을 형성토록 하는 여러 요인들은 이차적 원인으로 볼 수 있으며 국소적, 전신적, 교합적 원인으로 분류할 수 있다.

1. 국소적 원인

1) 깊은 치주낭 : 치주낭은 세균과 이의 부산물에 의해 야기되며 병적 조직변화를 수반하기 때문에 치주농양의 전형적인 경로라 할 수 있다. 농양은 배농이 치주낭 바깥으로 잘 이루어지지 않을 때 초래되며, 감염부위가 치주낭의 결합조직으로 확산되어 부종과 동통을 수반하거나 일시적 발열현상이 나타난다(그림 1).

화농성 염증과정은 치근의 기저부로 확산되어 농양을 형성하는 경우 치조골의 파괴와 치주인대의 염증으로 인해 치근농양과 감별진단이 요구되는 수도 있다.

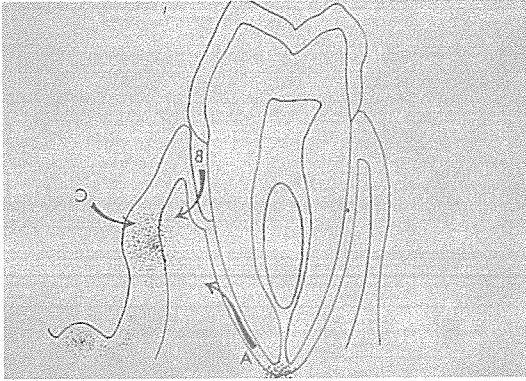


그림 1 : 원인으로 본 농양의 분류

- A : 치근농양
- B : 치주농양
- C : 치은 농양

2) 복잡 치주낭(complex pocket) : 일반적으로 깊고, 좁고, 굴곡된 치주낭이 얇고, 넓은 치주낭보다 입구가 폐쇄될 가능성이 크다. 치주낭의 형성이 나선상으로 이루어진 복잡치주낭의 경우 치주낭의 경로가 막힐 가능성이 커 치주농양이 형성 될 수 있다(그림 2).

3) 불완전 치근면활택술 : 치석제거, 치은연하 소파술, 치은박리 소파술등을 시행시 치근면에 부착된 치석이나 변성된 백악질을 완전하게 제거하지 못한 경우 치유과정에서 연조직은 수축되면서 치근면에 부착이 되나, 이들 남아있는 부위의 치근면은 부착이 이루어지지 않아 새로운 병소로 작용하게 된다. 이 병소는 연조직에 둘러싸여 국소화된 치주농양의 형태로 이행된다.

4) 외상 : 치주농양은 치주질환이 없는 경우에도 발생할 수 있는데 치아에 외상을 입히거나 근관치료시 치근의 측벽을 천공시켰을 경우 치주인대 혹은 연조직의 손상으로 치주농양이 발생할 수 있다.

2. 전신적 원인

일반적으로 당뇨병과 관련되어 나타나는 치주조직의 변화는 치주농양 형성, 치주농루, 치은증식, 치은 polyp형성, 치아동요 등이다. 중증의 당뇨병 환자의 경우 치주조직의 현저한 변화로는 숙주방어기전의 저하와 감염에 대한

감수성 증가로 파괴성 치주질환이 야기된다. 이런 환자에서 치은에 미세농양(microabscess)이 흔히 나타나는데 임상적 양상이 치주농양과는 일치하지 않는다(그림 3).

당뇨병시의 치주질환은 일반환자와는 달리 일정한 유형을 따르지 않기 때문에 연조직의 화농성 감염과 골파괴가 치주농양 형성이나 치주농루로 유발될 가능성이 크다.

3. 교합적원인

변연치주염이 있는 치아에서 과도한 교합력은 현저한 치조정골의 양적 감소와 치간골 형태의 변화를 초래한다. 또한 교합성 외상은 치은염증의 경로를 변화시켜 수직성 골파괴와 골

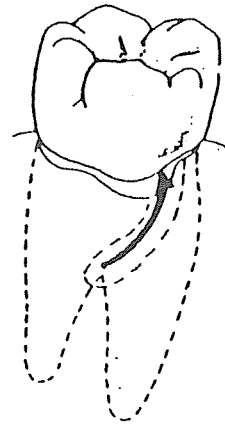


그림 2 : 복잡치주낭 모식도



그림 3 - 당뇨병환자의 치주염 34세환자로 전악에 걸쳐 치은농양, 치주농양 및 치은증식의 모습을 보인다.

내 치주낭의 형성과 연관이 있다고 본다. 이와 같은 심부의 병소들은 치주농양으로 이행될 수 있는 근원적 요소로 작용한다.

흔히 다근치의 치근이개부 부위의 치조정은 과도한 교합력에 예민하게 반응하는 부위로서 국소적 원인에 의한 치근이개부 병변이 교합성의상과 복합되는 경우 치주농양의 가능성을 내포하게 된다(그림 4).

나. 치주농양과 관련 세균

농양은 혼합 혐기성 균에 의한 감염이라 부른다. 치주조직의 손상은 상대적으로 저하된 숙주방어기전과 더불어 관련 세균의 활성도가 증가되어 조직파괴의 속도와 양이 다를 수 있다. 초기 동물실험에서 치태를 피해주사하면 중증의 전이 가능한 농양이 나타난다. 이러한 실험방법은 폐쇄부위에 치태세균을 주입시켜 인위적으로 농양을 만드는 방법일 뿐 치태세균이 농양의 주요인자라고는 볼수 없다.

일반적인 세균검출방법은 치주낭에서 채취된 건강한 부위의 균과 혼합되어 나타날 수 있어 확실한 균 분포를 얻기 힘들다. 1957년 발표된 문헌에서는 구강내 부종 부위에서 조사한 바 혐기성 균 배양방법의 결여로 주 구성균이 *streptococcus viridans*와 *staphylococcus albus*라 보고한 바 있다. 1979년 Newman등이 치주농양의 세균을 조사한 방법은 가는 관을 통해 barbed broach를 이용하여 지압을 통해 배출된 농을 채취하고(그림 5-A), 치주낭 기저

부까지 위치시켜 (그림 5-B) 균을 검출하는 방법을 사용하였다. 이 방법으로 채취하여 배양된 균의 분포는 그람 음성균이 66.2%, 혐기성 균이 65.5%로 나타나 건강한 치은연하치주낭의 그람 양성균 71%, 통기성균 78%로 나타난 대조군과 비교하여 병인성 균의 증가를 볼 수 있었다. 이 균들 중 주종을 차지하는 것은 그람 음성의 혐기성 막대균으로써 *Bacteroides melaninogenicus subspecies*, *Fusobacterium species*, *Vibrio-corrodors*와 *Capnocytophaga*등이 현저하게 나타나 이균들이 필수 구성균이라 볼 수 있다. *Bacteriodes melaninogenicus subspecies*중 *B. melaninogenucus ss asae charolyticus*가 현저히 나타난 것으로 보아 이균의 현재이름인 *B. gingivalis*가 주 구성균이라 할 수 있다.

결 어

치주농양은 그람 음상의 혐기성균인 *B.*

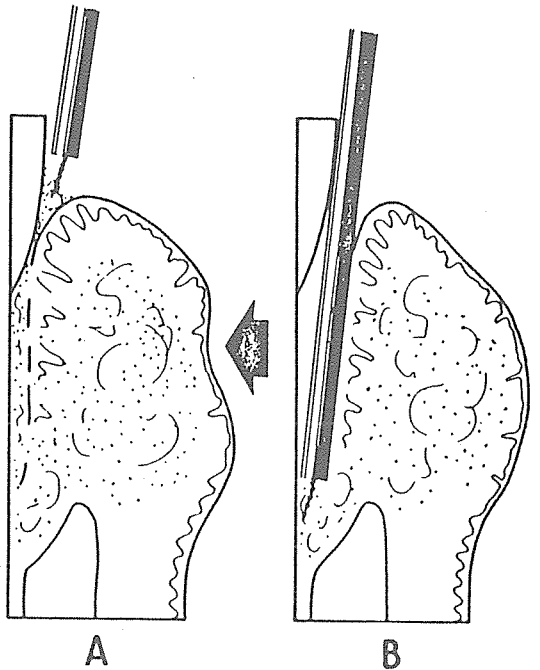


그림 5 : 치주농양에서의 세균채취방법 모식도

A : 배농의 채취

B : 농양 기저부에서의 채취



그림 4 : 하악 제1대구치 부위의 치주농양

gingivalis, *Fusobacterium*, *Capnocytophaga*, *Vibrio*균 등이 구성균으로 원인이된 화농성 혼합 혐기성 감염이라 할 수 있다. 여기에 2차적 원인으로 치주낭 폐쇄등 국소적 원인과, 신체 숙주방어기전 감소를 나타내는 전신적 원인과 치조골 파괴를 수반하는 교합적 원인 등이 작용하여 치주농양 자체의 진단과 치료 및 예후를 어렵게 한다. 그러나 치주조직의 결합조직은 풍부한 혈관과 임파구조를 갖고 있어 세균의 성장이나 전이에 대해 저항할 수 있다. 따

라서 치주농양은 염증반응의 국소화된 형태로 남아있게 되나 만약 감염이 이러한 조직의 저항선을 넘어 심부로 파급되어 악화되는 경우보다 악성의 농양으로 나타나거나 심지어 골수염, 봉와직염으로 이행될 수도 있다.

이상 언급된 내용들이 치주농양의 조기진단과 예후와 치료를 증진시킬 수 있고 무엇보다도 예방을 할 수 있도록 적절한 조치를 취할 수 있는데 도움이 되었으며 한다.