

## 함께 연구합시다

21

원장님들께서는 진료중 또는 진료 계획을 세우실 때 확신이 서지않는 문제에 부딪혀 보신 경험은 없으신지요? 대한치과의사협회지 편집진에서는 원장님 여러분께 보다 실질적인 도움을 드리기 위해 임상과 구체적으로 관련된 문제들에 대한 질문을 받아 관계 전문가의 조언을 듣는 “함께 연구합시다”란을 마련했습니다. 이 난에는 앞으로 병의원 내의 실제 임상에 관련된 어떠한 문제에 대해서라도 가장 자세하고 성실한 답변을 구해 실을 예정입니다. 많은 질의가 있으시기 바라겠습니다. 질문은 기명 또는 무기명 어느쪽도 좋으며 100-282 서울특별시 중구 인현동 2가 192-30(신성상가 Apt. 504호), 대한치과의사협회지 대행기관 현대의학사 (☎277-8867·266-8398)로 보내주시기 바랍니다.

### 50. Headgear-activator 치료장치에 대하여 알고 싶습니다.

Headgear와 Activator의 혼합형인 Headgear-activator치료 장치에 대해 자세히 설명해 주십시오.

### 51. 치주질환시 치은열구액을 검사하는 의의는 무엇인가?

치은의 초기염증상태를 보다 객관적인 관점에서 알 수 있는 평가법으로 최근 주목을 받고 있는 치은열구액을 검사하는 의의에 대해 자세히 설명해 주십시오.

◆ 함께 연구합시다 ◆

50. Headgear-activator 치료장치에 대하여 알고 싶습니다.

Headgear와 Activator의 혼합형인 Headgear-activator 치료장치에 대해 자세히 설명해 주십시오.

이 장치는 Class II 환자에 사용하는 장치로서 전통적으로 미국에서 사용하고 있는 headgear와 유럽에서 널리 사용되고 있는 activator의 혼합형입니다. 얼마전부터 고정식 장치를 주로 사용하는 미국을 중심으로하는 나라들과 가철성 장치를 주로 사용하는 유럽의 나라들간에 학문적인 교류가 활발해지면서 그 결과로서 나온 장치라는 것이 흥미있는 사실입니다.

headgear-activator 장치의 indication은 상악골의 전돌과 하악골의 후퇴가 혼합된 원인의 skeletal class II division I 부정교합입니다. 그러나 상악골 전돌이나 하악골 후퇴중 어느 것이 유일한 원인일지라도 상·하악골간의 전후방적인 차이가 상당히 심해서 headgear나 activator 한 가지로는 충분한 치료효과를 기대하기 어려울때 headgear-activator 장치를 사용하면 좋은 효과를 기대할 수 있습니다. dolicocephalic facial pattern의 환자에서는 이 장치의 사용을 가급적 피하는 것이 바람직합니다.

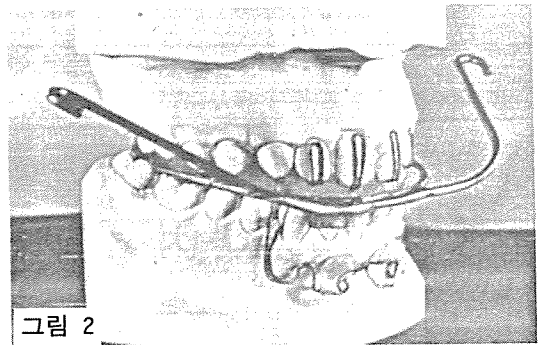
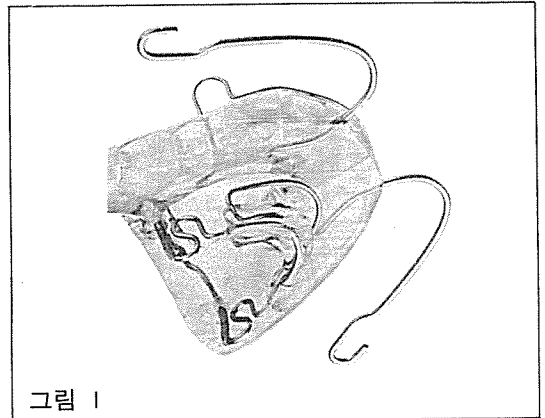
장치는 크게 2가지 종류가 있으며 첫째, activator의 상악 제1대구치 부위에 headgear tube가 매립되어 있어서 activator를 구강내에 장착하고 나서 headgear를 별도로 tube내에 삽입하는 형태의 장치가 있으며(그림 1) 둘째, headgear의 outer bow가 activator에 매립되어 연결되어 있는 형태의 장치가 있습니다(그림 2).

headgear-activator 장치의 치료 효과를 살펴보면 아래와 같습니다.

- 1) 상악골의 전방 성장 억제
- 2) 상악 치열의 후방이동
- 3) 상악전치의 설측경사

- 4) 하 골의 전방성장 촉진
- 5) 하악치열의 전방이동
- 6) 하악 전치의 순측경사

이 장치는 하루 12~14시간의 사용으로 좋은 효과를 볼 수 있습니다.



(해설 : 박인출치과의원 박인출원장)

51. 치주질환시 치은열구액을 검사하는 의의는 무엇인가?

치은의 초기염증상태를 보다 객관적인 관점에서 알 수 있는 평가법으로 최근 주목을 받고 있는 치은열구액을 검사하는 의의에 대해 자세히 설명해 주십시오.

치주질환의 병인의 대부분이 치태라는 사실이 판명된 이래, 치료계획의 설정도 급속한 진

전을 가져왔다. 이와 동반해서 치주조직의 검사법도 객관성을 부여할 수 있는 숫자로 표시하는 항목이 증가되고 있다. 치은의 염증을 평가하는 방법으로 일반적으로 쓰이는 시진을 통한 발적, 종창, 부종으로 초기 염증을 진단해 왔다.

그런데 치은의 초기염증상태를 보다 객관적인 관점에서 알 수 있는 평가법중의 하나가 현재 주목을 끌고 있는 치은열구액을 검사하는 방법이다.

### 1. 치은 열구액의 성분

치은열구액이란 열구상피와 접합상피 및 치아로 둘러싸인 공간인 치은열구에 들어있는 액체이다. 치은이 임상적으로 정상인 상태에서는 접합상피를 통해서 극히 미량의 물질이 교환되는 정도이지만, 치은에 염증이 출현하면 병리조직변화에 의해서 모세혈관의 투과성이 항진되어 액체성분 뿐만 아니라 세포성분도 조직중에 침윤한다. 나아가 접합상피, 열구상피에서도 세포간격이 확대하여 투과성이 증가한다. 어떤 현상으로 인하여 치은열구내에 산출액이 증가하고, 또한 염증의 정도에 따라 그 양도 증가한다.

따라서, 치은열구액의 성분은 그 유래인 혈청과 유사하지만, 염증의 진행과 동반하여 혈구성분, 조직대사산물등이 다양하게 출현한다. 나아가 급성 염증상태에서는 세균이나 식세포의 양도 증가하게 된다.

### 2. 치은열구액의 임상적 의의

치은열구액은 치은의 염증정도에 따라 그 성분 및 양의 변화가 있으며, 이 변화를 초기의 치은염증을 판단하는 수단으로써 임상에 응용

하려는 시도가 되고 있다. 지금까지는 주로 치은열구액의 양적인 증가로 염증의 존재와 심도를 판단하고 있다. 측정 방법으로는 과거에는 치은열구액을 채취하여 여과지에 걸러서 alcohol등의 시약을 이용하여 변색되는 면적을 측정하여 액량을 측정하였다. 근년에는 Peiotron이란 전기적 측정기를 이용하여 여과지중의 수분의 양을 측정하는 방법이 개발되어 정밀도가 한층 증가되었다(표).

또한 Sensor를 치은열구 기저부에 직접 삽입 시켜서 치은열구액의 양을 전기 용량으로 측정하는 Perimeter도 개발되었다. 이런 여러가지 방법으로 치은열구액의 양의 변화를 측정하여, 과거 주관적인 임상증상에 의하던 초기 치은염증의 변화를, 보다 객관적으로 진단할 수 있다는데 그 의의가 있다.

앞으로 치은열구액의 양적 변화 뿐만 아니라, 그 성분을 보다 쉽게 해석할 수 있고, 나아가 염증의 진행에 따른 특이물질을 정량할 수 있는 검사법이 개발된다면, 치주질환의 활성을 보다 쉽게 임상에 응용할 수 있는 가능성이 있다고 생각된다.

### Clinical Interpretation of Periotron Readings

Periotron reading	Level of gingival inflammation
0-10	Healthy
11-20	Mild
21-40	Moderate
Over 41	Severe

〈J. Periodontol., 50 : 426, 1979〉

〈해설 : 경희치대 권영혁교수〉