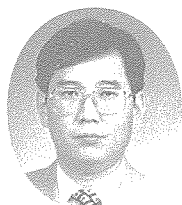


# 치주기구(Perio- dental Instrument)



채 중 규

연세대학교 치과대학 치주과학교실

치주치료시 사용되는 기구는 크게 진단용 기구, 치석제거와 치근활택시 사용되는 기구, 외과용 수술을 위한 기구로 나눌 수 있다.

## 1. 진단용 기구

치주질환의 진단시에는 구강검경, 탐침소자, 치주낭측정기가 필요하다.

탐침소자는 치은연상치석, 치은연하치석, 치은연하 치아우식증, 치근의 결손부를 측정하고 치료전후에 치근면의 활택정도를 감지하기 위해 사용되며, 치은연하 부위에 사용할 때에는 No 23 (Sheperd's hook type) 보다는 No 17 (Orban type)이 사용된다. (그림 1)

탐침소자를 이용하여 탐침시에는 가능한 정확한 손의 감촉을 느끼기 위하여 기구를 가볍게 잡고서 탐침 하여야 한다.

또한 진단시 가장 많이 사용되는 기구인 치주낭측정기는 끝이 둥글고 직경이 0.5 mm이며 눈금이 새겨져 있는 기구로서 치주낭의 깊이, 형태, 치은 연하치석의 유무등을 측정하며, 또한 부착치은의 폭을 측정시에 사용하게 된다. 현재 존재하고 있는 치주질환의 활성여부를 측정하기 위해 bleeding on probing을 측정시에도 사용된다. 치주 환자의 증상인 치은 부종, 발적등은 시간이 지나면 기억하기가 어려우므로 객관적인 자료로서 치주낭의 깊이를 chart에 기록하여 두면 환자를 recall시에도 환자의 전후 상태를 비교해 볼수 있으므로 모든 치주 환자의 경우 꼭 chart에 치주낭의 깊이를 기록하는 습관을 가지고 있어야 하겠다.

많이 사용되는 치주낭측정기의 종류에는 color-coded Marquis probe(그림 2), William's probe, University of Michigan O probe 등이 있고, 치주낭측정기 사용시에는 치아 장축에 평행하게 가볍게 치주낭에 집어 넣고 그 상태의 치주낭측정기의 눈금을 읽으면 된다.

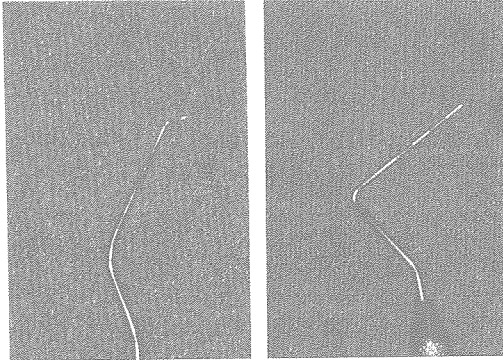


그림 1.

그림 2.

## 2. 치석제거술, 치근 활택술, 치주낭 소파기구

### 1) sickle scaler

sickle scaler는 주로 치은 연상의 치석을 제거하는데 사용하므로 superficial scaler라고 하며 사용시에는 2개의 cutting edge를 모두 사용할 수 있으나, scaler의 tip은 예리하므로 치석제거에 사용해서는 안된다.

U15/30scaler, Jaquette scaler (그림 3)가 이에 속한다.

### 2) hoe scaler

hoe scaler는 좁고 깊은 치주낭의 경우에 사용되며 사용시에는 치근에 흠집을 피하기 위해서 치아에 two-point contact을 하고 사용해야 한다.(그림 4)

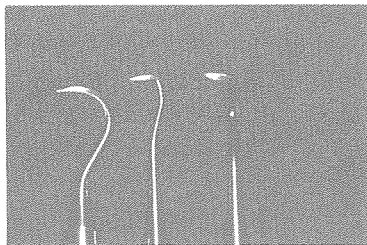


그림 3.

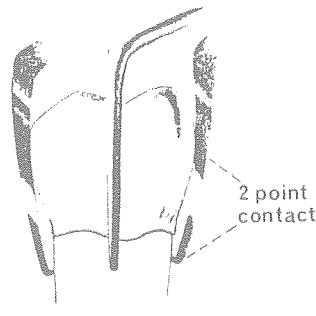


그림 4.

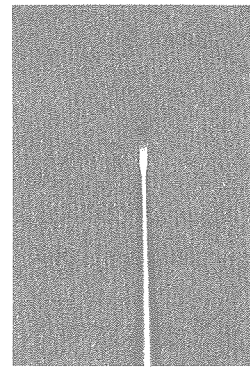


그림 5.

### 3) file

이전에는 file 이 치석제거를 위해 사용되었으나 치근에 흠집을 많이 만들수 있고 기구의 sharpening이 힘들므로 현재는 치석제거에는 사용하지 않고 수복물의 overhanging margin을 제거하는데 사용된다.

### 4) chisel scaler

chisel scaler는 하악 전치부에서 같이 다른 scaler가 들어가기에 힘들정도로 긴밀히 위치한 인접면에 사용되며 사용시에는 미는 동작으로 사용한다.(그림 5)

### 5) curet

curet은 기구의 끝이 둥글게 되어 있으므로 치은연하의 치주낭에 사용하더라도 인접조직에 손상을 주지 않으며 치은연하 치석제거, 치근 활택, 치주낭 소파를 위하여 가장 좋은 기구이며 universal curet과 area specific curet (Gracey curet)으로 구분된다.

#### A. Universal curet :

shank와 blade가 90도를 이루고 있으며 사용시에는 2개의 cutting edge를 모두 사용할 수 있고 술자의 손의 위치와 finger rest를 바꾸면서 한 기구로 구강내 모든 부위에 사용할수 있도록 고안된 기구이다.

universal curet 으로는 Columbia 4R-4L , 13-14, McCall 17S-18S 등이있다.(그림 6)

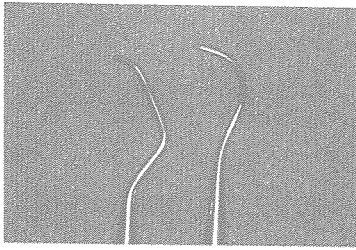


그림 6.

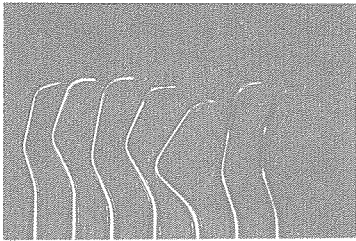


그림 7.

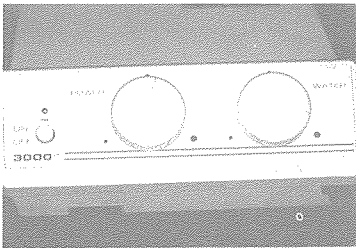


그림 8.

사용할수없는 것은 아니지만 부위에 따라서 기구의 cutting edge가 치근에 알맞게 고안되어 있으므로 적절한 기구조작을 위해서는 알맞은 번호의 기구로 curet의 lower shank가 치아면에 평행하도록 삽입시켜 조작하면 효과적인 기구 조작을 할 수 있다.

### 6) Ultrasonic Scaler

ultrasonic은 초당 20,000이상의 미세한 기계적 진동을 일으켜 손으로 제거하기 어려운 치석과 착색물을 제거하는 기구이며(그림 8) 진동시 발생하는 열을 식히기 위해 물이 분사되게 되어있다.

환자 진료시 환자에게 scaling을 권하면 의외로 많은 환자들이 scaling에 대해 좋지않은 기억을 가지고 있는것을 보게 되며 이는 ultrasonic으로 치석제거시 사용법이 잘못되어서 일것으로 생각된다. ultrasonic 사용시에는 충분히 물이 분사되는 상태에서 기구조작을 하여야하며 치면과 10-15도 정도로 비스듬히 ultrasonic tip을 위치시키고 tip이 치면에 직각으로 닿지않도록 해 주어야 하며 한 부위에 오랫동안 대지 말고 계속 tip을 움직여 주며 finger rest는 하더라도 기구를 가볍게 잡고 작동시켜야만 치아에 자극을 주지 않고 효과적인 기구 조작을 할 수 있다.

### B. Area-specific curet (Gracey curet) :

Dr. Gracey가 고안한 Gracey curet은 치주 치료에 가장 많이 사용되는 기구로서 shank와 blade가 60-70도를 이루고 있고 사용시에는 1개의 cutting dedge를 사용한다. (shank를 앞으로 놓고 봤을때 밑으로 쳐져 있는면이나, 만곡된 곡선중 큰 곡선을 이루고 있는면이 사용하는 cutting edge 이다). Gracey curet은 모두 7 set로 이루어져 있으며 (그림 7), universal curet과는 달리 사용할 부위에 따라 사용하는 기구가 다르다 - 전치부(No 1-2, 3-4), 소구치부 (No 5-6), 구치부(협면과 설면 : No 7-8, 9-10, 근심면 : No 11-12, 원심면 : No 13-14) - 전치부 기구로 구치부에

### 치주 기구의 shapening

사용되는 치주기구는 세척, 소독, 기구조작 과정에서 무디어 질수 있으며 무딘 기구를 사용하게 되면 술자는 효과적인 기구조작을 할수 없고 쉽게 피로를 느끼게 된다. 환자의 경우에도 불필요한 조직의 열창, 불필요한 시술중 혹은 시술 후의 불편감, 치유가 지연되는등의 불편감을 느끼게 되므로 기구가 무디어 졌다고 생각될때에는 항상 sharpening을 해주어야 한다.

#### 1. 기구날의 평가법

1) 기구의 cutting edge 를 dental light에

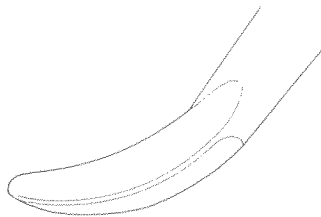


그림 9.

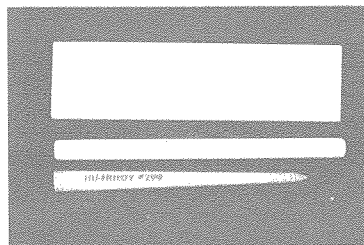


그림 11.

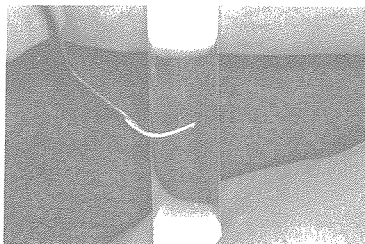


그림 10.

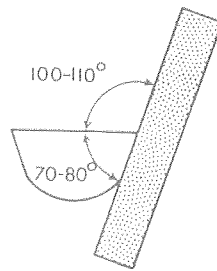


그림 12.

비추어 보면 예리한 기구는 빛의 반사가 없으나 무딘 기구는 빛을 반사시키므로 cutting edge를 따라서 white line을 나타내게 된다.(그림 9)

2) 소독된 plastic stick을 이용하여 시술중이라도 기구의 예리한 정도를 측정할수 있다.(그림 10)

### 2. 사용되는 stone

handpiece에 끼워서 쓸수 있는 mounted rotary stone과 unmounted stone이 있으며 rotary stone은 sharpening시 조절이 어렵고 기구 모양이 변형될수 있으며 기구의 마모가 빠르고 sharpening시 마찰열을 일으키므로 기구 성질에 영향을 미칠수 있어 일반적으로 사용하지 않는다. Sharpening시에는

unmounted stone의 사용이 추천되며 이에 사용되는 stone으로는 Arkansas stone과 India stone이 사용된다.(그림 11)

### 3. Shrapening의 원리

적당한 stone을 선정하여, 치료중에 shrapening을 할 경우 소독된 stone을 이용하여, stone과 기구면 사이에 적합한 각도를 형성하여 (-curet의 경우 blade의 앞면과 측면이 이루는 각도가 70-80도이므로 stone가 기구의 측면이 이루는 각도는 100 -110도가 되게 유지시켜 주어야한다-), 안정되고 견고하게 기구와 stone을 잡고, 적합한 각도를 유지시켜주면서(그림 12), sharpening oil이나 물을 윤활제로 사용하여 sharpening을 해준다.