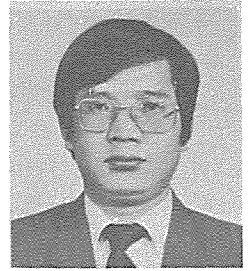


III. 개원의가 할 수 있는 치주 수술



연세대학교 치과대학 치주과학 교실

부교수 채 중 규

치술절시의 치은 출혈, 치은의 발적, 치은부종, 치아의 동요, 구취등의 치주질환의 증상을 호소하며 내원하는 환자들의 치료시 환자의 주소가 응급 처치를 필요로 하는 경우가 아니면 현 상태를 진단하고 치주치료 계획의 수립을 위해 구강 검사를 한다. 구강 검사시에는 치은의 상태(edematous 또는 fibrotic여부)를 관찰하고 치주낭탐침소자를 이용하여 치주낭의 깊이를 측정하여 chart에 기록하고 나중에 X-ray와 비교하여 치주낭의 깊이 및 형태를 파악한다.

치주질환의 치료로서는 치태조절법을 포함한 치석제거술, 치근활택술, 치주낭소파술등의 초기치료와 외과적 치주수술로 나눌 수가 있으며 초기치료후 환자의 치주상태를 재평가 하게된다. 재평가시에는 환자의 치태조절관리능력, 치주낭의 감소여부, 치은의 상태등을 재검사하여 초기치료만으로 만족 할만한 치료가 되었는지 아니면 외과적 수술치료를 더 하여야 할지 판단하게된다. (일반적으로 치은의 상태가 fibrotic하거나, 치주낭의 깊이가 5mm 이상이면 수술을 치료계획으로 한다.)

치주수술 방법에는 치은절제술, 치은박리소파술, 치관길이 확장술, 치은이식술, 치조골이식술, 치은치조점막수술등을 들수 있으며 이중에서 개원가에서 손쉽게 할 수 있는 치주수술에 대해 살펴보고자 한다.

I. 치은 절제술(Gingivectomy)

치은절제술은 치주낭을 제거하기위해 치은을

절제하는 것을 의미하며 이로써 치아면을 덮고 있던 질환에 이환된 치주낭 조직을 제거하여 치근에 붙어있는 국소자극인자를 제거하며 시약을 좋게하여 기구의 접근을 용이하게 해준다. 그리하여 치주낭을 제거하고 생리적인 치은의 형태를 형성해주게된다.

적응증을 보면.

- 1) 골상치주낭(suprabony pocket)과 위치주낭(pseudopocket)의 경우.
- 2) 치은절제술후에도 2~3mm의 각화 치은조직이 남아있게 되는 경우.
- 3) 치은증식이 있는 경우.
- 4) 중절치 하나의 치은변연이 인접치아보다 퇴축되어 심미적인 문제로 좌·우 대칭을 원하는 경우.
- 5) 치은연하 치아우식증을 치료하기위해서 치아파절이 된 경우 파절된 치아변연을 노출시키기 위해서.
- 6) 치아수복을 할 때 유지를 증가시키기위해 부가적으로 임상적 치관을 노출시키는 경우.

금기증으로는

- 1) 환자의 구강청결상태가 나쁜 경우.
 - 2) 치주수술시 치조골 수술이 필요한 경우.
 - 3) 각화치은조직이 부적절한 경우.
 - 4) 치주낭 깊이가 불규칙한 경우.
 - 5) 치은절제후 심미적인 문제가 있는 경우.
 - 6) 치아우식증 이환율이 높은 환자.
 - 7) 지각과민성 치근을 가지고 있는 환자의 경우.
- 를 들 수 있다.

수술술식을 살펴보면

1) 치주낭의 표시 : 치주낭을 치주탐침소자로 탐침한 후, pocket marker를 치아장축과 평행하게 치주낭의 기저부에 삽입시키고 기구를 눌러서 출혈점을 표시한다. 또는 치주낭탐침소자로 치주낭을 측정하여 치주낭깊이만큼 치은을 찢어서 출혈점을 표시하기도한다(그림 1).

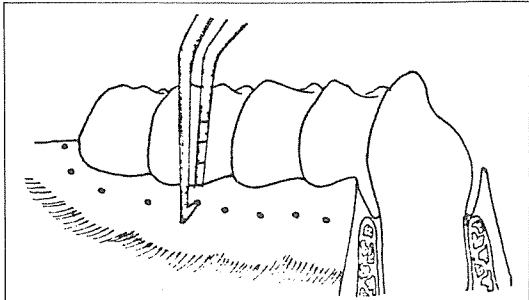


그림 1.A. pocket marker를 이용하여 출혈점을 표시한다.

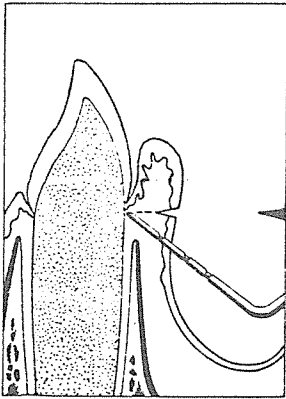


그림 1.B. 치주낭측정기를 이용하여 출혈점을 표시해준다(pocket marker 대응으로 쓰일 때도 있다).

2) 치은의 절제

① 1차 절개

periodontal Knife(Kirkland 15K, 16K)나 외과용 수술칼(No 11, 15)등을 이용하여 치조골이 노출되지 않는 정도로 가능한 한 치조골에 가깝게 또한 치아면에 대해 45°각도로 beveled incision(외사절개)방법으로 절개한다. 치아 하나씩 절개하는 방법과 연속적으로 절개하는 방법이 있다(그림 2, 3).

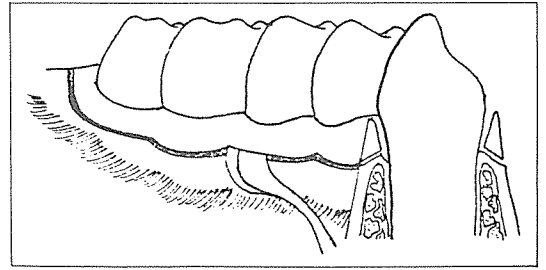


그림 2. 1차 절개(beveled incision) 치주용 knife로 출혈점보다 0.5mm 아래를 절개해 준다.

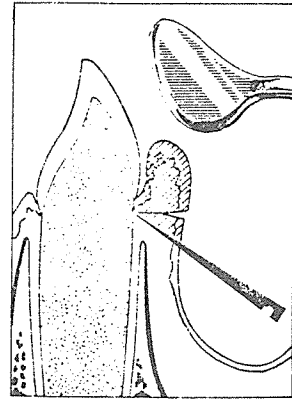


그림 3. 1차 절개를 단면으로 본 도해

② 2차 절개

협·설측에 1차 절개가 끝난 후 Urban Knife No 1, 2 또는 Urban buck Knife등을 이용하여 치간유두부위의 치은을 분리시키기위해 절개한다(그림 4, 5).

3) 변연치은과 치간유두의 제거

큐렛이나 스케일러, 외과용 hoe를 치아면과 접촉되도록 절개부위에 깊게 넣고 절개된 조직을 제거한다(그림 6).

4) 육아조직의 제거

육아조직으로부터의 출혈이 치석제거와 치근활택술을 방해하지않도록 치석을 제거하기전에 큐렛을 이용하여 육아조직을 제거한다.

5) 치석과 괴사성 치근물질의 제거

큐렛을 이용하여 치근에 있는 잔존치석을 제거하고 치근활택을 시행한다.

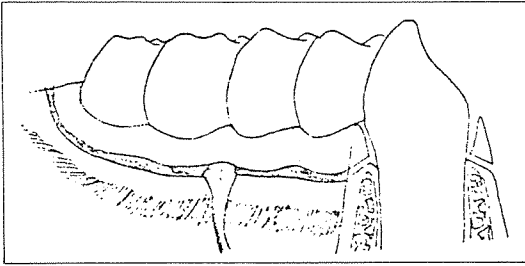


그림 4. 2차 절개 interdental knife로 치간부위에 2차 절개를 해준다.

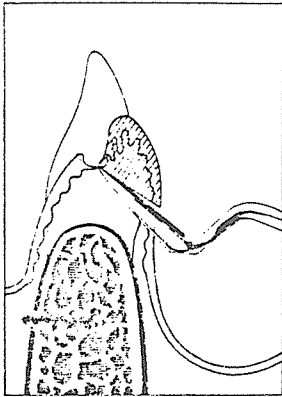


그림 5. 2차 절개를 단면으로 본 도해

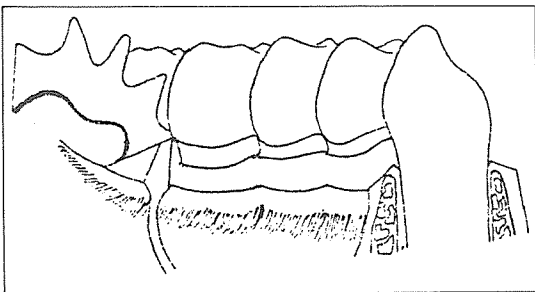


그림 6. 제거된 치은조직제거

6) 생리적 치은형태의 형성
 절개된 치은형태를 검사하고 필요하면 periodontal Knife, 외과용가위, diamond stone을 이용하여 생리적 치은형태를 만들어 준다(그림 7).

7) Periodontal pack 부착
 수술부위가 완전히 지혈된 후 팩을 붙여준다.

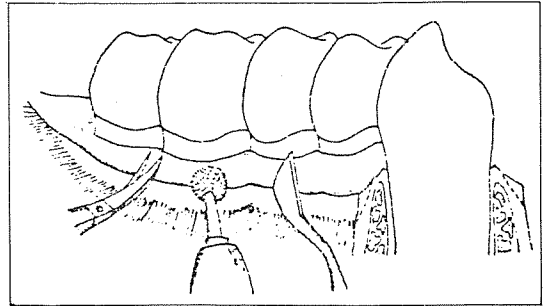


그림 7. 치은성형술. 가위나 periodontal knife나 diamond stone을 이용하여 생리학적인 치은형태를 만들어준다.

II. 치은박리소파술(Flap operation)

치은판막은 치조골과 치근면에 대한 시야를 좋게 해주고 기구도달을 위해 하부조직으로부터 분리해 낸 치은과 점막의 단편으로 정의된다. 치은판막은 full thickness flap과 partial thickness flap으로 분류할 수 있다. 또한 판막은 수술후 판막을 위치시키는 것에 따라 unrepositioned flap은 판막을 수술전의 자리에 위치시키는 경우이며 대부분의 단순 치은박리소파술때 사용되고, positioned flap은 수술후 판막의 위치를 목적에 따라 상방, 측방, 하방으로 위치시키는 경우이며 치은치조점막수술시 사용한다.

수술목적은 보면

- 1) 진행된 치주염상태의 환자.
- 2) 치주낭 깊이를 감소시키기위해.
- 3) 환자가 구강청결술식을 시행할때 치태제거 장애를 주는 치은의 형태를 수정하기위해.
- 4) 치조골수술이나 골이식을 위해 치조골을 노출시키기 위해.
- 5) 치주낭 기저부가 치조점막 경계 하부에 위치하는 경우.
- 6) 분지 병소부를 치료하기 위한 경우.

수술술식을 보면

- 1)절개
 수술부위의 치주낭을 치주탐침소자로 측정하고 부착치은의 양을 검사하며 판막의 두께, 판

막에 포함시킬 수술부위등을 고려한 후 절개를 한다.

① 1차 절개(internal bevel incision)

No 15, 11 외과용 수술칼을 이용하여 치은변연에서 치조골능까지 절개하는것으로, 치주낭 상피를 제거하고 절환에 이환되지않은 치은의 외면을 유지하고 치조골과 치아경계부에 판막을 접착시 얇은 판막변연을 만들어주기 위해 한다. 절개시에는 치주낭의깊이, 부착치은의 양 등을 고려하여 절개를 할 때 치은변연으로부터의 거리를 결정한다. 또한, 절개후 협착과 설축, 치간부위의 치조골을 덮기가 편하게 치관의 형태를 따라 scalloped incision을 해야한다(그림 8).

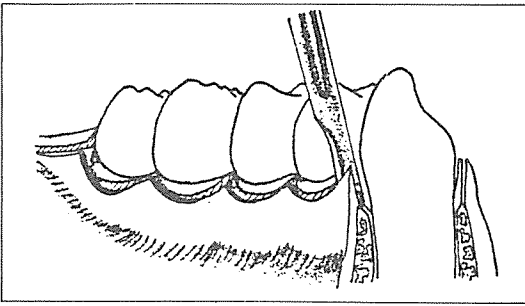


그림 8. 치은변연에서 0.5mm 정도 떨어져서 No. 11이나 15외과용 수술칼을 이용해 internal bevel incision을 한다.

② 2차 절개(crevicular incision)

No 12, 12B 외과용 수술칼을 이용하여 치주낭의기저부로부터 치조골능까지 절개한다. 치주판막을 벗기기 위해 두번째 절개한다(그림 9).

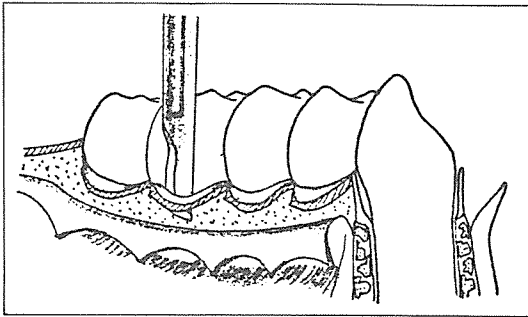


그림 9. No.12, 15 외과용 수술칼로 2차 절개(crevicular incision)을 한다.

③수직절개(vertical incision)

치주판막의 목적에 따라 수평절개의 한쪽 끝이나 양쪽의 끝부위에 절개를 한다. 그러나 수평절개만으로 수술부위의 시야가 좋아지고 기구도달이 용이할 경우에는 수직절개를 할 필요가 없다.

2) 판막의 형성

골막기자를 사용하여 판막을 벗힌다(그림 10).

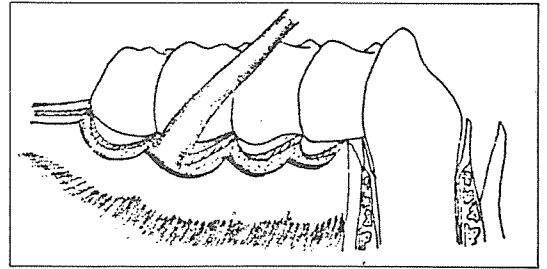


그림 10. 골막기자로 판막을 제긴다.

3) 절개된 치은조직 및 육아조직의 제거
큐렛이나 스케일러로 제거한다.

4) 치석제거 및 치근활택

5) 치조골 관찰 및 치조골 수술

판막을 봉합하기전에 하부 치조골 형태를 관찰하며 필요한 경우에는 치조골 수술을 해준다.

6) 봉합

7) 조직의 접착

판막을 3~5 분 동안 생리 식염수에 적신 gauz로 압박하여 치조골과 점막사이에 긴밀한 접촉이 이루어지도록 해준다.

8) 치주팩을 붙임.

III. 치관길이 확장술(crown lengthening procedure)

치아우식증이 치은연하로 확장되어있는 경우나 치관부의 파절선이 치은연하나 치조골능 하부까지 확장되어있는 경우에 파절된 치아변연을 노출시키기위한 경우에 의과적 수술방법을 이용하여 임상 치관의 길이를 증가시켜주어야만 되며 이 술식을 crown lengthening procedure라고 한다. 1961년 Gargiulo는 치은열구의 평균 깊이가 0.69mm이고 부착상피의 평균 폭이 0.97mm이며 결합조직의 부착폭이 평균 1.07mm이라고 보고하였으며 부착상피의 폭과 결합조직의 폭을 합한 2.04mm를 biologic width라고 하였다. 해당치아에 적절한 수복치료를 해주기 위해서는 biologic width 2mm와 수복물을 위한 1mm의 치조골능으로부터 최소한 3mm의 치질이 존재하여야 하지만, 수복치료후에도 건강한 치주조직을 유지할 수 있다하였다(그림 11).

crown lengthening procedure 시행전에 잔존 치조골의 지지정도, 골내낭의 존재유무, 치조골 파괴양상, 치관과 치근의 비율, 치아의 동요도, 인접치아의 치주조직 건강상태, 심미적인 면, 치근의 형태, 치료후의 환자의 구강 청결능력을 고려하여 해당치아에 crown len-

gthening procedure를 시행할 것인지 아니면 발치를 할 것인지를 결정하여야한다.

치관길이 확장술의 술식으로는 치조골능으로부터 3mm의 치질이 존재하며 각화치은조직이 충분한 경우에는 치은절제술 방법이 사용되고(그림 12, 13, 14, 15, 16), 치조골능으로부터 3mm의 치질이 존재하지 않거나, 치조골 결손이 있는 경우는 치조골 결손부위는 치료하고 biologic width를 만들어 주기위해 치조골 수술을 동반한 치은박리소파술이 사용된다(그림 17, 18, 19, 20, 21).

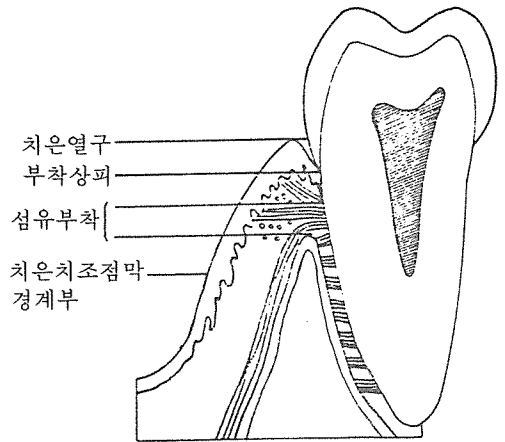


그림 11. biologic width

치은절제술을 이용한 치관길이 확장술

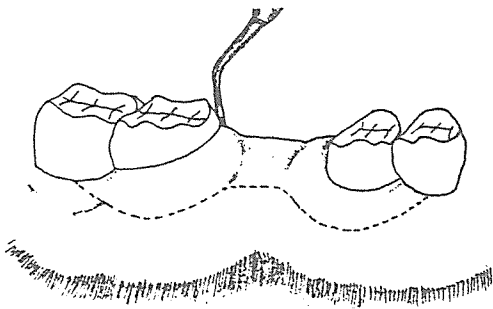


그림 12. 치주낭 측정: 임상적 치관길이가 짧은 상태를 보이고 있음.

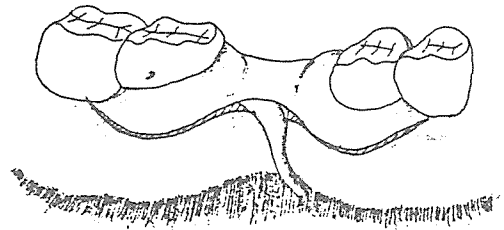


그림 13. 외사면 절개를 시행

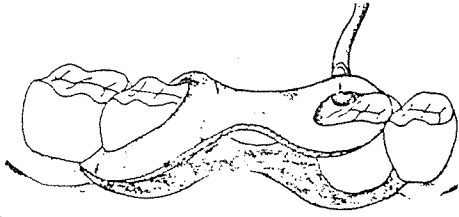


그림 14. 절개된 조직을 scaler로 제거

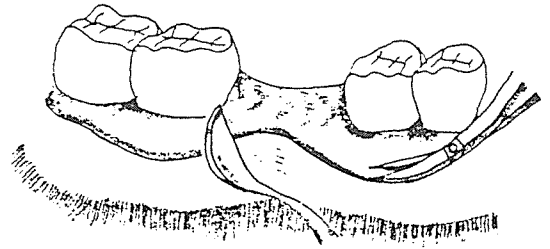


그림 15. Gingivectomy knife와 scissor를 이용하여 치은성형을 시행

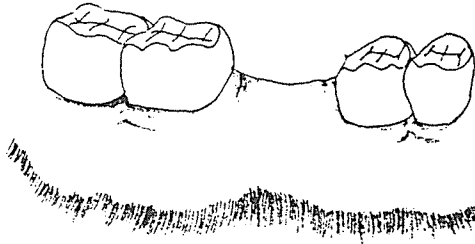


그림 16. 치유된 상태

치은판막술을 이용한 치관길이 확장술

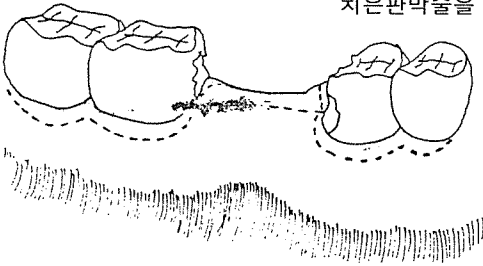


그림 17. 절개할 부위의 상태

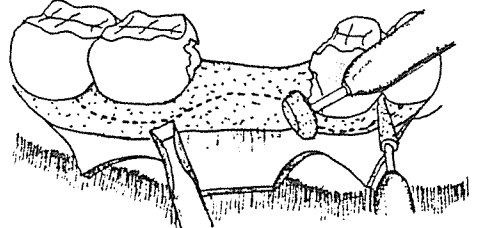


그림 18. Chisel이나 stone을 이용하여 골절제술 시행

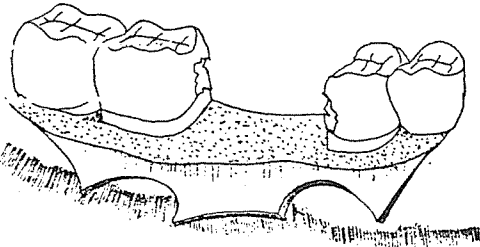


그림 19. 골절제술이 끝난 상태

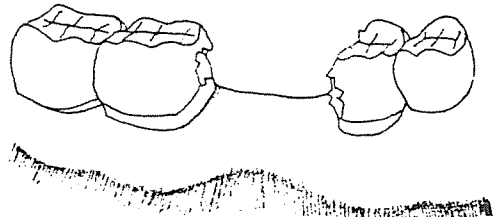


그림 20. 치유된 상태

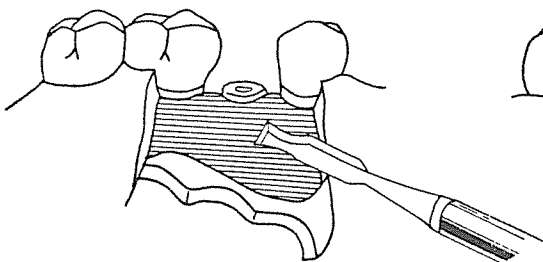


그림 21. 치아가 파절된 경우 골절제술을 이용한 치관길이 확장술

