

Modified Widman Flap Operation의 임상적 응용

경희대학교 치과대학 치주병학교실

조교수 이 만 섭

==목 차==

- I. 머릿말
 - II. 수술에 필요한 기구와 재료
 - III. 수술방법
 - 1) Initial Incision
 - 2) Second Incision
 - 3) Third Incision (Surgical Incision)
 - 4) Curettage와 Root planing
 - 5) Suture와 Dressing
 - IV. 맺는말
- 참고문헌

I. 머릿말

급증하는 치주환자에 대한 예방과 치료에 대한 문제는 현대 치의학 분야에서 종사하는 의료인들에게 많은 노력과 시간을 강요하고 있으며 뿐만 아니라 환자들에게 정신적으로 경제적으로 큰 문제를 제시하고 있다.

더욱이 치주염(Periodontitis) 환자들의 치주조직의 변형과 파괴는 치아결손의 주 원인이 되고 있으며 심미적 결여와 각종 자각증상의 총 본산을 이룩하고 있는 치주낭으로 인해 더욱 문제는 심화되어가고 있다. 치주질환의 주병소인이 치주낭의 제거를 위한 수술중에서 특히 치주수술에 해당하는 많은 술식들이 소개되고 응용되고 있다.

치은소파술(Curettage)과 치은절제술(gingivectomy)을 위시하여 1921년 Neumann에 의해 소개된 Simple flap, 1923년 Widman에 의해 소개된 Reverse bevel scalloping type의 절제술이 소개된 이후 많은 변형의 수술방법들이 소개되어 임상에서 응용되고 있다.

10여년전만 해도 우리나라 치과계에서도 치주치료하면 치은절제술만이 최상의 방법으로 알고 열심히들 치

주낭을 형성하고 있는 치은조직들을 잘라내었다. 부작 치은에 의한 치아의 지지력의 고려없이 오직 치주낭의 제거만을 시행하여 파대한 지지조직의 손실과 심미적 결손 및 파민증, 치근표면의 우식증 유발등 많은 문제들을 만들었든 것이다. 그러나 오늘날 우리는 치은의 섬유성 증식에 인한 가성치주낭형성과 증식성 치은염시에는 별로 치은 절제술을 시행하고 있지않다.

1971년부터 74년까지 본대학 부속병원 치주과에 내원한 치주환자중 치주수술을 받은 541명의 수술현황 분석에서도 치은 절제술을 받은 환자는 전체의 21%(110명)에 불과하였으며 gingival graft, frenectomy등의 수술을 받은 3%를 제외하고 나머지 76%가 각종 flap operation을 받았다.

이 flap operation은 크게 Simple flap (unrepositioned flap)과 Positioned flap (repositioned flap)로 나누며 positioned flap은 apically, laterally, coronally로 flap의 위치를 이동하여 mucogingival defect의 수정과 병으로 파괴된 조직의 회복을 위해 이용되며 Simple flap는 주로 suprabony, infrabony pocket를 제거하는데 이용된다. Simple flap operation의 일역으로서 1974년 Ramfjord와 Nissle이 기술한 Modified Widman Flap을 중심으로 그 기술의 실제와 응용의 이점을 요약코자 한다.

II. 수술에 필요한 기구와 재료

- 1) Bard-parker blade(No 11, No 12) and Handle
- 2) Interproximal knife(orban knife)
- 3) Periosteal elevator
- 4) Tissue retractor
- 5) Tissue scissors
- 6) Kirkland tissue resector
- 7) Curettes (periodontal curet과 molt curet)

- 8) Jaquettes No 1 No 2 No 3
- 9) Needle holder와 Hemostat
- 10) Periodontal probe
- 11) Mouth mirror
- 12) explorer No 23
- 13) Bone file
- 14) Suction tip
- 15) Suture silk와 Needle (3.0 double armed)
- 16) Periodontal dressing (pack)
- 17) gauze

III. 수술방법 (operation procedure)

수술에 들어가기전 2-3회의 충분한 Scaling을 시행하고 Oral Hygiene Instruction을 하여 환자 자신이 칫솔이나 다른 Dental Aids로 plaque의 형성을 최대한도로 적게 형성되도록 하여준다.

그후 염증에 의해 종창된 치은의 Shrinkage가 오며 이와같은 Shrinkage가 충분히 온후에야 치아로부터 얼마나 떨어져 marginal gingiva상에 Incision을 할 수 있나 결정하게 된다.

국소마취후 얼굴(입주위)은 antiseptic soap나 alcohol sponge로 닦아주고 구강내 수술부위는 mild한 iodine tincture나 lotion으로 닦던지 3% 과산화 수소수로 닦아준후 Bard-Parker blade No 11 혹은 No 12로 incision을 가한다.

1) **Initial incision:** 협설측의 pocket이 2mm이상 일 경우는 free gingival margin에서 적어도 1/2~1mm 떨어져 치아 장축에 평행되게 incision하며(그림 1. 참조), 심미적 고려와 shallow pocket에서는 intracrevicular incision(그림 2 참조)을 가하여 치은의 손실을 최소한 방지하도록 한다.

palatal side는 vertical releasing incision을 가하여 mucoperiosteal elevator로 full thickness flap을 만든다. palatal부위의 좋은 contour를 얻기 위하여 reverse bevel type의 incision(그림 3 참조)을 가하게 된다.

2) Second incision

Initial incision이 끝나면 crevice의 bottom에서 부터 alveolar crest까지 치아주위를 돌아가며 second incision을 가한다. 이때 가하는 incision은 initial incision때 crevicular incision보다는 더 치아면에 접근하여 incision하는 것이 좋다(그림 4 참조). 이때 사용하는 blade도 initial incision과 같은 것으로 사용한다.

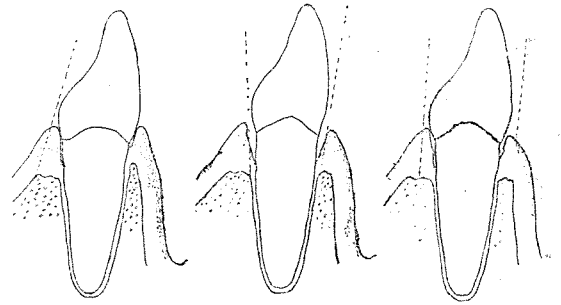
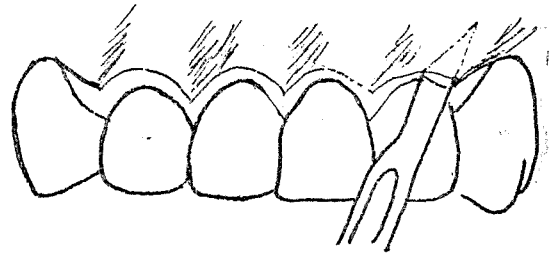


그림 1. Initial incision
그림 2. Intracrevicular incision
그림 3. Palatal incision



Initial incision의 순면

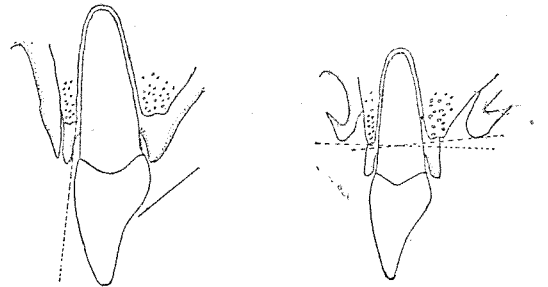


그림 4. Second incision 그림 5. Third incision

3) Third incision

Initial incision에 의해 만들어진 협설면의 flap을 attached gingiva쪽으로 2-3mm 정도 mucoperiosteal elevator로 민후에 interproximal knife (orban knives)을 이용하여 alveolar process상에서 치은조직을 절단 분리한다(그림 5 참조). 이 incision은 가능한 alveolar crest의 contour와 interproximal septum을 따라서 하는 것이 좋다.

4) Curettage와 Root planing

세면의 기본 incision이 끝나면 예리한 curet으로 변형되고 이완된 치은조직들을 제거하고 Periodontal

pocket을 노출시켜 그 내용물과 root surface에 부착된 치석등 이물들을 충분히 제거한후 root planing을 시행한다. 더욱이 intrabony lesion이 있는 부위는 Molt curet등을 이용하여 골벽으로부터 모든 연조직들을 제거해야 한다.

이때 시야를 좋게하기위해 suction을 사용하며 saline solution으로 irrigation하는 것이 좋다. 혈피등의 제거를 위해 소독된 gauze를 사용하는 것은 좋으나 sponge 등의 사용은 하지않는 것이 좋다.

5) Suture와 Dressing

Curettage와 root planing이 끝나면 치조골과 치간 사이에서 협설면으로 flap이 잘 적합되도록 finger pressure를 가하고 flap이 치간 사이에서 모자라던지 접놓이지 않도록 flap을 가능한한 정확히 접하게하여 봉합한다(그림 6 참조).

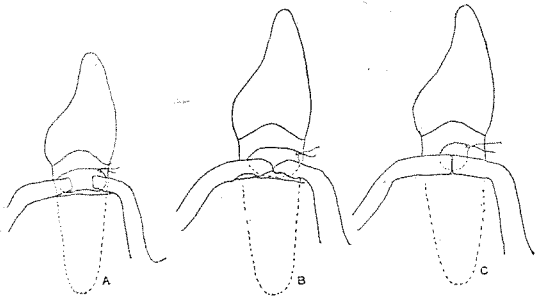


그림 6. Suture ("C"모양으로 봉합한다)

이때 보통 Black Silk (3.0 Double Armed)를 사용하며 interproximally로 discontinuous하게 suture한다. suture시 flap의 margin이 찢어지는 것을 피하기 위해 8字型 봉합을하여 협설면의 조직을 접근시키는 것이 편리하다.

그리고 순면이나 설면 어느한쪽만을 flap을 한경우 continuous suture를 하는 것이 좋다.

suture후에 조직잔사와 혈피등은 깨끗이 제거하고 saline으로 irrigation한다.

Dressing으로 periodontal pack (Eugenol)이나 Coe pak(non-Eugenol)을 사용할 수 있으며 충분한 pressure로 flap이 이동이 없도록 한다.

—주후 pack를 제거하고 발사한후 남아있는 치근면의 치석이나 조직의 잔사들이 있으면 제거하고 —주 더 pack를 붙이게 된다.

통상 二주후면 pack를 제거하고 치아면을 polishing한후 Tooth Brushing Instruction과 Oral Hygiene

Instruction을 하여 환자로 하여금 Home care의 중요성을 강조하여 주어야 한다. pack를 제거한 약 —주간은 soft brush를 사용하게 하고 —주후부터 Dental floss등 다른 dental aid를 사용하게 한다. 二주제에 다시 recalling하여 구강청결상태와 조직의 회복상태를 checking하고 환자에게 다시 Oral Hygiene Instruction을 한다. 필요에 따라 보철물 제작(금관 국부의치 등)을 하여야 할 경우 수술후 임상적으로 margin과 치간부 조직의 회복이 완성된 3~4주 이후에 시행함이 좋겠다.

IV. 맺 는 말

많은 치주수술방법중에서 Modified Widman flap surgery는 동물실험을 통해 입증된 바와같이 수술후 건강한 collagenous tissue를 모든 치아표면에 적합시킬 수 있으며 epithelial attachment의 충분한 부착의 결과 병적인 pocket이 제거되게되며 또한 치간부의 순설면 flap의 생리적인 좋은 reattachment를 얻을 수 있다.

그외에도 일반적으로 시행하고 있는 reverse bevel flap surgery에 비해 치조골의 보호도 양호하며 root surface를 최상으로 cover하여 심미적인 이점과 치근표면의 노출에 의한 파민 및 우식의 우려도 절제타 surgery에 비해 적은 것으로 생각된다.

그러나 수술 2주후 dressing을 제거한 후도 치간부 치은의 형태는 완전치 않으며 서서히 그 형태가 cemento-enamel junction을 향해 회복되어가는 것을 볼 수 있다.

질지르 이 술식은 flap을 들치고 subgingival curettage를 하는 것으로 생각하는 것이 좋으며 치은조직에 대한 기계적 외상을 적게주고 pocket의 내벽을 제거할 수 있는 것이다.

더욱이 root planing이나 interproximal pocket lining을 제거하기 위해 가해지는 기계적 자극을 적게 주고 쉽게 소기의 목적을 달성할 수 있다.

결론적으로 Modified Widman Flap Procedure를 총괄해 보면

첫째, Initial incision은 치아장축에 평행되게 한다.

둘째, Mucoperiosteal flap은 치조골 정상에서 2~3mm 정도만 절친다.

셋째, Crevicular incision (2nd incision)은 치경부를 따라 한다.

네째, Surgical incision(3rd incision)은 치아 주위를 따라 Collar양으로 절개해낸다.

다섯째, 구개면은 치경부를 따라 뚜렷하게 부채꼴모

양으로 incision하여 interproximal에 flap이 잘 적합 되도록 한다.

이상의 procedure는 periodontitis(치주염)환자의 모든 경우에 시행할 수 있으며 심미적 고려와 더불어 치주낭 제거를 목적으로 할때 광범하게 임상에서 이용이 가능하다.

References

1) Ramfjord, S.P. and Nissle, R.R. : The Modified

Widman Flap. J. of perio., 45:601-607, 1974.

2) Glickman, I. : Clinical periodontology. 4th ed. pp. 719-727, 1974.

3) Ward, H.L. and Simring, M. : Manual of Clinical Periodontics. pp. 66-96, 1973.

4) Grant, P.A. et al. : Orban's Periodontics. 4th ed. 1972.

조양치과기공소

대표 金 幸 一

서울시 동대문구 청량리동 711

전화 (96) 6 8 3 4

서울오복치과재료상사

代表 金 碩 燦

서울 중구 남대문로 5가 6의 14

(22) 2 4 9 4
