

矯正鐵線을 이용한 被蓋義齒의 治驗例

高麗病院 齒科

孫 漢 基

—目 次—

- I. 緒論
- II. 症例 및 處置
- III. 總括 및 考按
- IV. 結論
- 參考文獻

I. 緒 論

齒列의 마지막 단계의 보철치료는 局部義齒에서 總義齒로 넘어가게 된다. 총의치 치료에는 여러가지 문제점이 있고 이 문제점을 해결하는 가장 좋은 방법은 한개의 자연치라도 보존시키는 것이다. 한개 혹은 몇개의 殘存 齒根을 남겨두고 이것을 이용하거나 혹은 그냥 둔채로 그위에 총의치를 제작하는 치과시술방법을 被蓋義齒(overdenture)², 固定義齒(anchored denture) 혹은 混成義齒(hybrid denture)^{3,4} 라고 한다.

이 치료방법은 새로운 치료개념은 아니다. 역사적으로 볼때 1861년 Barker가 이미 보고 하였고¹ 그 이후 많은 학자들에 의해서 施術되어 왔다.

이러한 被蓋義齒의 장점은 다음과 같다.

1. 의치의 안정성을 증가시킨다. 측방운동에 의하여 의치가 齒槽堤에서 미끌어지지 않고 또 外傷도 주지 않는다.
2. 維持力을 증가시킨다. 잔존치근을 이용하여 여지에서 능동적인 유지력을 얻을 수 있다.
3. 좋은 효과를 低廉한 치료비로 얻을 수 있다.
4. 複製나 修理가 쉽다.
5. 치열이 나쁜 경우에 再排列이 가능하다.
6. 지대치 주위의 치조골 흡수를 예방하고 좋은 치조제를 유지시킨다.
7. 被蓋義齒는 총의치로 넘어가는 과정이다. 만약 지대치 주위 상태가 악화되면 쉽게 총의치로 넘어갈 수 있다.
8. 高徑 및 中心位의 喪失을 막을 수 있다.
9. 환자들이 자연치를 가지고 있다는 심리적인 효과를 얻을 수 있다.
10. 총의치와 비교해 보면 피개의치는 치아支持를 얻으므로 咀嚼機能을 증가시킬 수 있다.

그러나 Wood⁵에 의하면 이것은 총의치로 넘어가는 일시적인 치료형태로 간주하고 Dolder⁶는 被蓋義齒는 총의치로 넘어가는 기간을 연장하는데 불과하다고 하였다. 그래서 被蓋義齒 제작에 많은 시간과 치료비를 낭비할 것이 아니라 경제적이면서 좋은 효과를 얻을 수 있고 또 쉽게 총의치로 넘어갈 수 있게 被蓋義齒를 변형시켜 좋은 結果를 얻었기에 이를 報告하는 바이다.

II. 症例 및 處置

病例 1.

患者: ○○○ Abe 58才 男

初診年月日: 1980년 5月 30日

主訴: 1. 상악 잔존치의 疼痛과

齒齦의 出血

2. 국부의치의 脫落 및

咀嚼機能의 弱화

既往症 및 病歴

약 5년전 상악 우측 견치와 좌측 제1 소구치, 우측 제2 대구치만 남아 있는 상태에서 加工線 鉤에 의한 레진床 국부의치로 상실치아를 회복 했는데 치료후 곧 지대치의 동요와 의치의 유지력 상실로 인하여 만족스러운 저작기능을 얻을 수 없었다.

口腔內 所見

처음 내원했을 때의 구강내의 소견은 다음과 같다. 상악 소구치와 견치의 원심 인접면에 치아 齦齶症을 확인했고 邊緣치은에 약한 腫脹 및 출혈과 함께 지대치 동요를 볼 수 있었다. 이러한 현상은 가공선 鉤가 저작시 치은조직으로 沈降되므로 치은의 염증을 증가시켜 심해졌다.

대구치 근심 인접면에 치아 우식증과 함께 치주嚢을 볼 수 있었다.

X-線 所見

상악 우측 소구치에서는 根管充填이 불완전 하였고 근심치조골 흡수가 심하였으며 不適合한 鉤의 咬合 障礙에 의하여 치근막이 肥大해졌고 齒槽白線(lamina dura)의 消失을 볼 수 있었다. 상악 좌측견치에서는 깊은 치주낭과 함께 치조골 흡수를 볼 수 있다.

處置 및 經過

첫 來院에서 구강검사와 X선 검사를 통해 환자와 함께 치료계획을 세웠다.

상악 치조제가 좋은 상태가 아니므로 남아있는 지대치를 보존하기로 하고 치근만 남기고 직접 유지력을 얻을 수 있는 被蓋義齒로 설계했다. 被蓋義齒에서 사용할 수 있는 어테치먼트로서 Gerber와 Rothemann 혹은 Ceka^{4,7,8} 같은 종류가 있고 또 Ackermann bar나 Dolder bar 혹은 Hader bar^{7,8}와 같은 종류가 있지만 경제적인 면과 치료기간 및 의치의 수리를 고려해서 Baker clip 어테치먼트⁶와 Bascom⁹의



증례 1. X선사진

考按을 참고로 하여 교정선에 의한 clip 어테치먼트를 설계하였다. 기존 의치를 장착한 상태에서 견치와 소구치부위의 石膏 印記을 만들고 지대치를 齒齦部에서 자르고 치은 切除手術을 하였다. 출혈을 막고 創傷을 보호하기 위해서 치은 保護帶를 수술 부위에 발랐다. 한편 절제된 齒齦部를 석고 인기에 의해서 즉시 중합 레진으로 의치에 연결 고정시켜서 即時義齒를 구강내에 장착시켰다.

치주조직의 치유후에 포스트 및 코핑을 위해서 齒根面和 根管형성을 그림 1과 같이 하고 통법에 의해서 인상채득후 그림 2와 같이 모형틀을 제작하였다.

鑄造코핑을 위해 蠟모형을 조각하고 그위에 14gauge의 원형 왁스를 길이 5mm 가량 잘라서 약간 설측으로 그림 3과 같이 만들었다. 만들어진 주조코핑을 구강내에 접착시켰고(그림4,5), 상악 구치는 통법으로 金冠을 만들고 의치를 제작하였다. 의치의 殘存齒根이 있는 주위를 충분히 깎아내고(그림 6), 구강내에 bar 부위를 0.5mm의 矯正用 鐵線으로 clip을 만들어 스티키 왁스로 고정하고 주위를 충분히 緩衝시키고 난 후에 bar의 윗면을 緩壓作用이 가능하게 왁스로서 공간을 형성하였다(그림 7)

완성된 상악의치의 깎아낸 부위에 즉시 중합 레진을 혼합하여 넣고 구강내에서 clip을 직접 고정시켰다(그림 8). 의치를 제거한 후에 왁스를 씻어내고 연마후 철선 clip을 조절하여 유지력을 증감시켜서 환자의 구강내에 장착시켰다(그림 9)



그림 1



그림 2

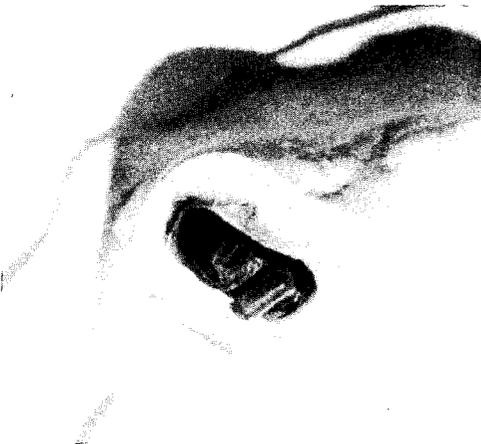


그림 3



그림 4



그림 5

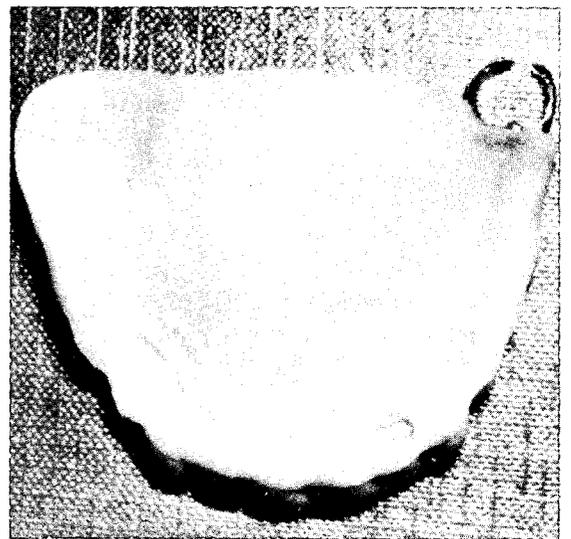


그림 6



그림 7



그림 9

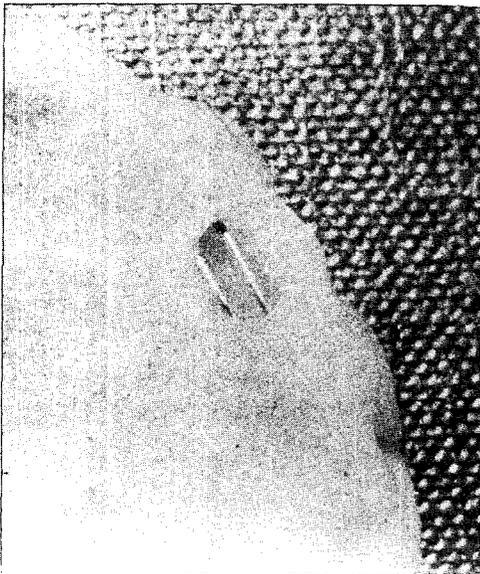


그림 8

症例 2.

患者 : 신○정 68才 女

初診年月日 : 1981년 5월 23일

主訴 : 상악 좌측 제1,2소구치 부위의 통증 및 咀嚼機能의 不能

하악 우측 지치 부위의 疼痛

既往症 및 病歷

1개월전 상악 좌측 견치와 제1·2소구치만 남겨둔 채 모두 발치한 상태로 本院으로 내원한 환자로서 하악 우측 지치부위에 腫脹 및 상악좌측 제1·2 소구치에는 S-S冠으로 회복되어 있었고 견치의 근심면에는 齒齦齦症이 심하였다. 상악 견치부위에 痲隆起가 있고 잔존치 주위 치주조직에 弱한 炎症現상을 볼 수 있었다.

X-線 所見

제2 소구치의 원심면에 심한 골 흡수가 있었고 잔존치 치조막이 肥大해 있었으며 치근 尖端부위에 齒槽白線이 소실되어 있었다.



증례 2. X선사진



그림 10

處置 및 經過

첫 내원에서 구강검사와 X線 검사후 환자의 主訴인 하악 매복지치를 발치하고 환자와 함께 상악 치료계획을 세웠다. 환자의 나이와 경제적인 문제를 고려하여 矯正鐵線 clip을 이용한 被蓋義齒를 설계하였고 전과 같이 통법으로 근관 충전후에 주조 코핑을 제작하였다(그림10). 이때 유지력이 너무 심해서 지대치 치근에 외상을 줄 수 있기 때문에 견치와 제2 소구치 코핑에만 bar를 형성하고 제1 소구치 코핑 위에는 유지 장치를 주지 않았다. (그림 11)

통법에 의해서 의치를 제작하고 鐵線 clip을 형성하여 구강내에 왁스로 고정시키고 즉시 중합레진으로 의치에 다시 고정시켰다. (그림 12) 전과같이 연마된 의치를 구강내에 장착시켰다. (그림 13)

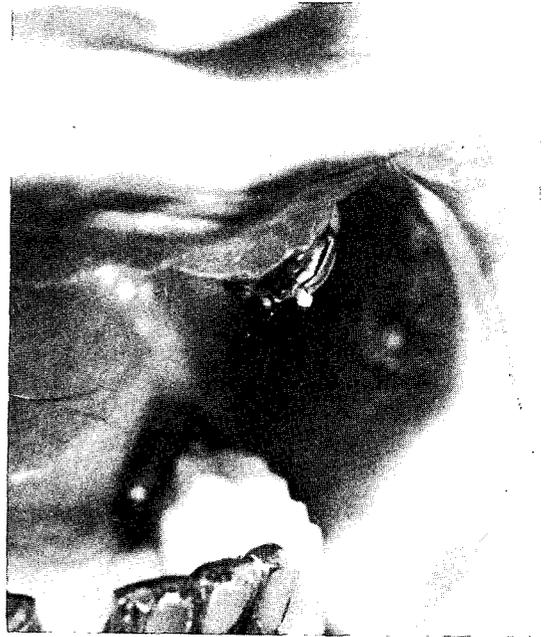


그림 11

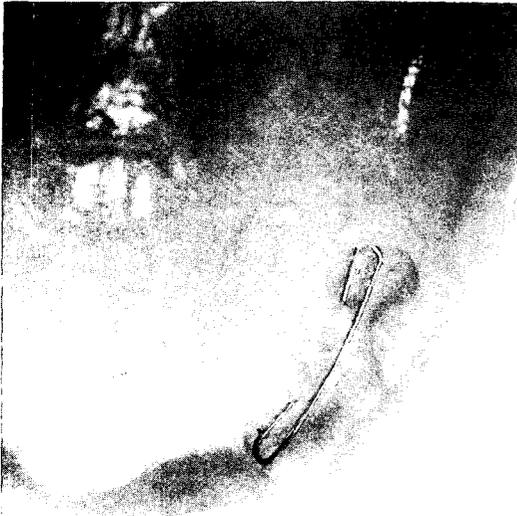


그림12

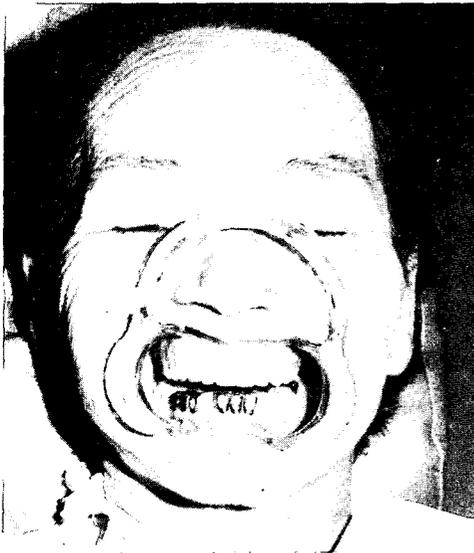


그림13

Ⅲ. 總括 및 考按

總義齒와 被蓋義齒는 유지력에서도 큰 차이가 있

지만 잔존치근 齒周靱에 분포되어 있는 固有受容器인 神經端에서 筋·神經 피드백에 의해서 조절되는 정확한 교합운동과 효과적인 저작기능을 얻을 수 있다.^{8,10,11} 被蓋義齒는 이러한 효과로 환자에게 좋은 결과를 주지만 오랜 치료 시간과 정밀한 기공과정 및 많은 치료비로서 환자에게 다른 어려움을 주게된다.

여기 症例에서 통법으로 총의치를 제작하고 지대치 코핑도 간단히 제작하며 矯正 鐵線을 맞추어 유지력을 얻는 철선 clip 被蓋義齒를 考按하였다. 증례1에서 6개월 간격으로 약 3년간 예후를 관찰한 바로는 치주조직이 건강하고 의치의 유지와 안정이 양호하며 만족스러운 저작기능을 얻었다. 단지 3번에 걸쳐서 鐵線의 破折이 일어났는데 그 원인은 철선 clip의 彈力性 결핍과 지대치 bar의 平行關係를 얻지 못한데 있었다.

즉 양측 지대치에서 bar가 平行線을 이루기 힘들 경우 bar의 길이를 2~3mm로 줄여 주는 것이 좋은 결과를 얻을 수 있다.

症例2에서 2년간 관찰한바로는 역시 건강한 치주상태를 유지 하였고 만족스러운 저작기능을 얻었다. 그리고 철선의 破折이 한번도 일어나지 않았는데 이것은 철선 clip의 형태를 그림과 같이 변형시켜서 彈力性을 증가시켰기 때문이다.

이 clip의 형태는 지대치의 종류나 위치와 수에 따라서 조절할 수 있고 특히 지대치 치주조직의 건강 상태에 따라서 유지력을 조절해야 치아의 동요를 막을 수 있다. 국부의치를 가질때 보다 더 양호한 저작기능을 얻었고 高徑의 상실이나 안모의 변화를 찾아 볼 수 없었다.

Ⅳ. 結 論

被蓋義齒 제작에서 既成 어태치먼트로서 정밀기공을 통해 훌륭한 의치를 얻을 수 있지만 이것은 총의치를 준비하는 과정이므로 너무 많은 치료비와 시간의 낭비없이 좋은 결과를 얻어야겠다. 本病院 齒科에서 내원한 환자중 著者는 鐵線 clip 被蓋義齒로 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 치료전 유지력이 약한 국부의치로 저작기능이 힘들었으나 被蓋義齒 제작후 양호한 저작기능을 회복하였다.

2. 전치부에서 인공치와 자연치간의 차이와 線鉤

로 인한 심미적인 문제가 被蓋義齒로 회복되었다.

3. 정기적인 내원으로 건강한 치주조직을 유지할 수 있었고 이때 鐵線을 검사하여 被折된 것을 쉽게 修理할 수 있었다.

4. 치료시간이 많이 연장되지 않고 경제적인 치료가 가능하였다.

參考文獻

1. Pound, E.: Cross-Arch Splinting Versus Premature Extraction, J. Prosthet. Dent. 16:1058-1068 1966.
2. Lord, J. L. and Teel, S.: The Overdenture, Dent. Clin. North Am. 13:871-881, 1969.
3. Menekratis, A., Buchman, J. M.: Complete and Anchored Dentures, Philadelphia, 1974, J. B. Lippincott Co.
4. Brewer, A. A. and Morrow, R. M.: Overdentures, St. Louis, 1975, The C. V. Mosby Co.
5. Wood, N. K.: Treatment Planning, St. Louis 1978 The C. V. Mosby Co. P·P256-259.
6. Dolder, E. J. and Durrer, G. T.: The bar-joint denture, Berlin, 1978, Quintessence Publishing Co., Inc. P·P 11-12
7. Preiskel, H. W.: Precision Attachments in Dentistry, St. Louis, 1968, The C. V. Mosby Company, pp. 87-116
8. Dodge, C. A.: Prevention of Complete denture Problems by Use of "Overdentures" J. Prosthet. Dent. 30:403-411, 1973.
9. Bascom, P. W.: Masticatory efficiency of Complete denture, J. Prosthet Dent, 12 : 453-459, 1962
10. Mercurio, A. R.: Nervous Control of Occlusion, Dent. Clin. Norths Am. 25:381 - 394, 1981
11. Kabcenell, J. L.: Tooth-Supported Complete Dentures, J. Prosthet. Dent. 26 : 251 -257, 1971.
12. 이병태 : 치과의학사전, 1982 치과세계사