

# Finishing 과 교합의 완성

## ( Sest Occlusion )

연세대학교 치과대학 교정학교실  
박영철, 박기호

발치공간이 폐쇄되고나면 적절한 교합과 배열을 갖추어야 한다. SWA를 사용하면 치료초기에 적절한 torque와 tip을 맞추고 치아의 이동을 하게 되므로 비교적 이러한 finishing stage가 짧다. 이 시기에 고려할 사항을 살펴보기로 하자.

### 1. 치근평행도(Root paralleling) 및 torque의 조절

Panotomograph를 촬영하여 전체적인 치근의 평행도를 검사하고, 필요에 따라서는 발치공간부위의 자세한 검사를 위해 periapical view를 촬영하는 것이 좋다. 촬영시 주의할 것은 X-ray의 central beam이 이환부위에 수평면상에서 수직으로 입사되어야 한다(그림 4-1). 전체적으로 치축이 바람직하지 않으면 full size의 rectangular NiTi wire를 사용하는 것이 좋다. 특정부위의 치축이 상당히 좋지 않을 경우에는 지난호에서 언급한 바 있는 방법들을 쓰도록 한다.

### 2. 정중선 불일치의 개선

먼저 안면정중선을 찾고 이에 따라 어느 악의 정중선이 올바른지 결정한다. 기준이 되는 악에는 rectangular wire를, 고치려고 하는 악에는 016"이나 018"의 round wire를 장착하고 elastic을 사용하되, 편측성으로 장착하는 것보다 양측성으로 한쪽에 더 강한 힘을 가하도록 장착한다. 양악 모두 고쳐야 할 경우에는 상악 모두 rectangular wire를 넣고 사용한다(그림 4-2).

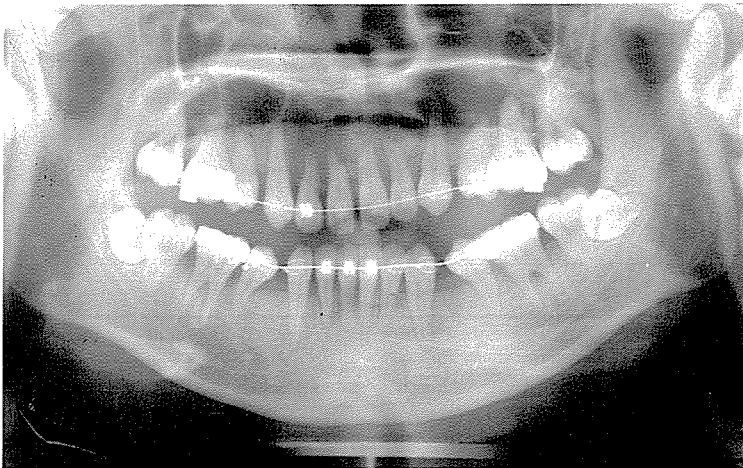


그림 4-1. 치축평행도를 알아보기 위한 panoramic view film. 견치와 제 2소구치 사이의 치근 평행도가 불량하고 구치부가 근심으로 쓰러져 있으며 치조골의 흡수 및 치근의 흡수가 관찰된다.

- 연 재 순 서 -

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| I. Separation and Banding      | VI. 발치공간의 폐쇄(Space closure)   |
| II. Bracket의 선택 및 부착방법         | VII. En-Masse Space Closure   |
| III. Lingual arch의 제작          | VIII. 치근의 이동 (Root move ment) |
| IV. 치열의 배열 (Aligning)          | IX. Finishing과 Seat Occlusion |
| V. 견치의 원심이동 1) Friction system | X. Retention과 Relapse         |
| 2) Frictionless system         |                               |

3. 개교교합

전방부 개교교합이 있는 경우 먼저 상순의 하연에서 상악 중절치 절단연이 얼마나 노출되어 있는지를 관찰한다. 정상치를 대개 2mm정도로 보므로 노출량이 이보다 적을 경우 상악전치의 정출을 허용할 수 있다. 하악전치의 위치까지 고려하여 정출이 허용되는 쪽은 round wire를, 불가한 쪽은 rectangular wire를 장착하고 vertical elastic을 사용한다.

구치부 개교교합은 대개 상하악간의 교합이 1:2 관계를 이루지 못하거나 초기의 bracket 접착시 occluso-gingival height를 맞추지 못해 marginal ridge가 일치하지 않게 되어 생기는 경우가 대부분이다. Inter-maxillary elastic으로 교합관계를 완전한 I 급이나 II 급으로 맞추고 잘못 위치된 bracket은 다시 접착한다.

4. 치아 크기의 부조화

Sum of incisor가 조화를 이루지 못하면 최종 교합시 overjet이 맞지않게 되는데 정상보다 큰쪽의 치아를 stripping한다. 그러나 상악 전치의 stripping은 되도록 피하는 것이 좋다.

peg lateralis등과 같이 치아의 근원심 폭경이 모자라는 경우는 그 치아의 전후방에 고르게 공간을 주고 resin으로 온전한 모양을 만들어주거나 crown을 해 준다.

5. 교합의 완성

상하악간의 좌우측 overjet이 서로 다른 경우에는 archwire의 coordination이 안되는 것을 일단 의심 해 본다.



그림 4-2. 정중선 불일치(Midline discrepancy)를 고치기 위한 고무줄(elastics)의 사용.



그림 4-3. 상악좌측 제 2소구치의 bracket부착을 잘 못하여 제1대구치의 marginal ridge와 일치하지 않는 것을 볼 수 있다.

## Finishing 와 교합의 완성

Archwire를 구강에서 제거하고 양악의 arch wire를 grid에 겹쳐 올려놓고 coordination을 검사한다.

정확한 finishing arch wire를 장착하고 나서도 완전한 교합(interdigitation)이 안되는 경우가 있다. 이런 경우 3가지 해결책이 있다.

1) 가는 round archwire로 교체 해 주는 것이다. 018" slot 에는 016"을, 022" slot이면 016" 또는 018"wire를 장착하면 bracket과 wire간의 간격 (play)때문에 치아의 생리적인 이동을 허용하게 되어 기능적인 교합을 이루게 된다.

치열이 1, 2, 3rd order로 만족스러우면 round wire만으로도 finishing을 종결할 수 있으나 그렇지 않은 경우 rectangular archwire를 사용하지 않고 round wire으로만 finishing하면 buccal cusp끼리만 교합이 될 수 있으므로 주의하여야 한다.

### 6. 연조직에 대한 고려

치아의 이동에 대해 연조직이 적절히 재배열되기 전에 교정치료를 종료하게 되면 치은섬유에 의해 다시 원래의 위치로 돌아가는 rebound 현상을 나타나게 된다. 특히 치아의 회전(rotation)이 심한 경우에는 overcorrection을 해주거나 해당 치아주위의 치은섬유의 신장상태를 해소해 주기 위한 치은섬유의 절단수술이 필요하다.

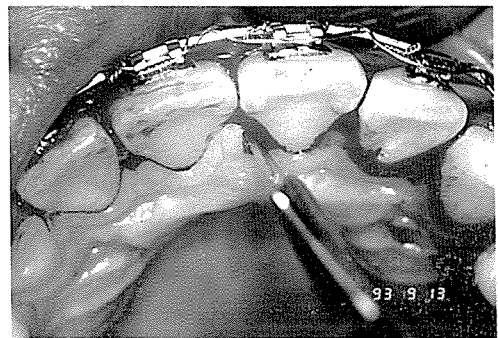
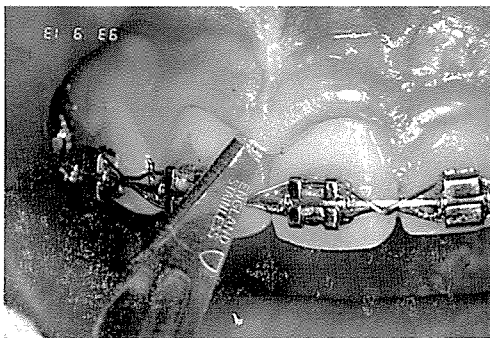


그림 4-4. 상악전치부의 재발을 방지하기 위해 치은 섬유를 절단하는 치주수술을 시행한다.