

遊離端局部義齒을 위한 機能印 像採得法(Ⅲ)

서울大學校 齒科大學 補綴學教室

金 光 男

FUNCTIONAL IMPRESSION TECHNIQUES FOR DISTAL EXTENSION PARTIAL DENTURE K. N. Kim

(3) Fluid Wax Functional Impression Method

本機能印像採得方法은 acrylic resin 個人用 tray에 口腔內에서 硬化되는 印像用 wax를 적용하여 border extension과 마지막 印像을 採得하는 方法으로 이는 Michigan大學의 Dr. O.C. Applegate와 Detroit大學의 Dr.S.G. Applegate에 의하여 개발되었다.

印像採得에 使用되는 印像用 wax는 Iowa wax보다 약간더 口腔內溫度에서 잘흐르는 Korecta wax No.4를 使用하며 border extension도 특별히 고안된 hard wax인 Korecta wax No.1을 使用하는 것이 특징이다. 이는 open mouth impression technic으로 印像採得時 患者의 口腔을 開口시켜서 術者의 손가락등으로 局部義齒金屬構造物에 荷負를 加하여 印像을 採得한다.

그러므로 너무 過度한 수직압이 義齒床 밑 組織에 作用하여 그연조직이 變形될 우려가 적고 또 金屬構造物이 就位에 들어갔는지를 術자가 직접 확인하며 印像을 채득하기 때문에 金屬構造物과 그것을 支持하는 殘存自然齒와의 關係는 精確하게 맞출수가 있으나 義齒床의 咬合關係는 오차가 생길 우려가 있다.

本機能印像採得方法은 Iowa wax를 使用하는 wax wash or correction impression과는 殊다르다.

즉 wax wash impression method는 Iowa大學의 Dr. Earl S. Smith에 의해서 개발된 것으로 acrylic resin 個人用 tray위에 modeling plastic으로 border molded impression을 채득하고 그위에 Iowa wax로 마지막 印像을 採得하는 方法이다.

이方法은 closed mouth impression technic으로 마지막 印像을 Iowa wax로 患者口腔內에서 患者로하여금

여러가지 機能運動을 시켜서 채득하기 때문에 義齒床의 咬合關係는 精確출수가 있으나 義齒床과 殘存自然齒와의 關係에서 그정확성이 결여될 우려가 있다. 遊離端義齒을 위한 機能印像採得方法에서 첫번째로 소개한 functional relining method가 여기에 속한다.

그러면 fluid wax functional impression method의 每過程을 순서적으로 설명하면 다음과 같다.

1. 前號에서 설명한 바와 같이 먼저 局部義齒金屬構造物을 利用하여 自家溫成 resin으로 個人用 tray를 製作한다. 특히 下顎의 경우 retromolar pad부위도 포함시켜야 하고 tray의 이部位는 구멍을 뚫어주어서 牙本の 印像材가 쉽게 빠져 나오게 하는 것이 좋다.

2. 完成된 個人用 tray를 患者口腔內에 直接試適해보고 이때 tray의 가장 자리가 근육의 한계 운동범위내에 있거나 너무 과도하게 연장된부위와 연조직에 심한 압력을 가하는 부위를 수정한다.

3. 個人用印像 tray를 完全히 건조시킨후 그 內面에 Korecta wax No.4를 붓으로 물쳐서 넓게 쓰다듬는 모양으로 일정한 두께로 충분히게 바른다(그림 1-A 참조).

4. 그후 金屬構造物을 患者口腔內 就位에 장착시키고 牙本の인상용 wax가 가장자리로 흘러내리겠끔 약 2分間잠고 있다. 이때 중요한 것은 印像을 採得하는 손의 세손가락으로 삼발이 모양으로 金屬構造物을 就位에 精確하게 잡고 있는 것이다. 즉두손가락은 principal occlusal rest를 가운데 손가락은 주연결자의 前方에 있는 indirect retainer를 눌러서 잡고 있으면 된다. 이때 finger pressure가 impression base에 미치지 않도록 조심해야 한다(그림 1-B 참조). 그후 印像體를 제거하여 수도물에 식힌후 압축공기로 말려서 검사한다.

이때 印像用 wax가 잘 흘러 내린부위는 반짝반짝 빛나게 보이며 wax가 조직부와 精確하게 접촉되지 못한 부위는 희미하게 보인다.

5. 印像體 border의 flange內面이나 그외희미하게 보이는 부위만 印像用 wax를 더칠가한다. 이때 border impression base의 밖쪽은 wax를 더칠가해서는 안된다. 그후 金屬構造物을 口腔內 다시 장착하고 앞에서 설명한 바와 같이 잡는다. 이때 주위근육의 한계운동범위내에서 印像體가 最大로 연장되었끔 근육의 기능적인 한계운동을 시킨다.

② 한손으로 義齒의 構造物을 잡고 다른한손으로 buccal cheek를 수직방향으로 잡아당긴다.

그 다음 반대쪽에도 같은方法으로 行한다(그림 1-C

유리단국부의치를 위한 기능인상 채득법

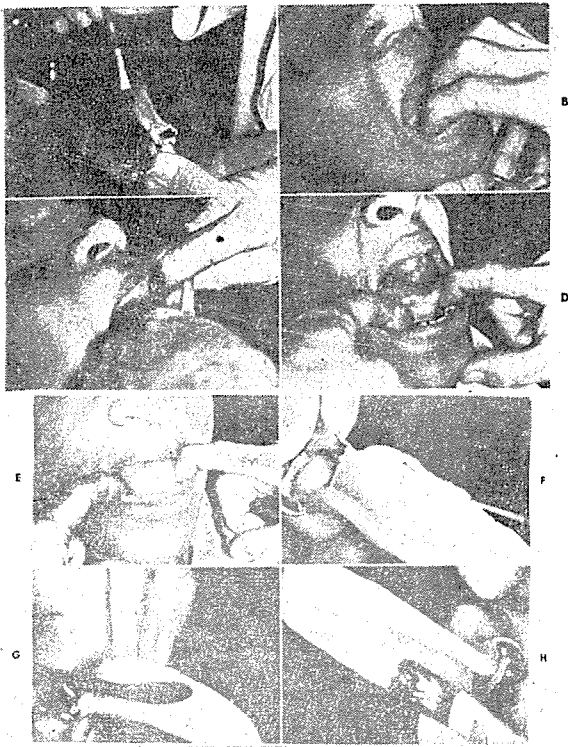


Fig. 15-19, cont'd. For legend see p. 279.

그림 1. Fluid Wax Functional Impression Techniques.

참조).

⑥ 下顎의 lingual border는 患者로하여금 혀를 움직이게 하여 molding시킨다. 즉혀를 좌우 cheek에 닿이게 운동시키고 다음 口腔外로 下顎前齒를 압박하면서 最大한으로 내밀게 한다(그림 1-D, E참조)

⑦ 그다음 患者로하여금 가능한 넓게 입을 벌리게 한다. 이렇게 하면 下顎의 pterygomandibular notch가 확실히 인기되고 上顎에서는 pterygomaxillary notch가 명확하게 인기된다.

이와같은 근육운동을 1분간격으로 반복시킨다. 이시간동안 여분의 wax가 印像體 가장자리로 충분히 흘러나왔겠끔해야 한다.

약 5분후에 印像體를 제거하여 수도물에 식히고 압축

공기로 말린후 검사한다. 만일 印像體內面에 희미하게 보이는 부위나 border가모자라는 부위가 있으면 wax를 더 첨가하여 口腔內에 장착시키고 앞의 모든 운동을 재현 시킨다.

6. 印像體의 最大 border extension과 支持를 얻기 위해서 supporting wax로 border를 연장하는 과정이다.

印像體를 組織部쪽으로 잡고 예리한 칼로 border excess부위를 2등분한다. 이것의 밖쪽 반은 잘라 버린다. 그후에 7번조각도로 supporting wax인 Korecta wax No.1을 잘라버린 組織部밖쪽에 적용한다. 이때 印像用 wax(Korecta No.4)와 個人用 tray에 잘적합 되겠끔 뜨겁게해야 된다. 그러나 印像用 wax를 녹여서는 안된다.

supporting wax인 Korecta No.1은 口腔內의 온도에서 흐려지 않기 때문에 必要한만큼 resin base를 연장할 수 있다(그림 1-F, G참조).

7. Supporting wax로 border extension이 끝나면 印像用 wax를 마지막으로 border의 內面에 적용하고 金屬構造物과 印像體를 患者口腔內에 다시 장착시키고



그림 2. 機能模型의 製作

앞에서 설명한 여러가지 機能運動을 시켜서 印像體 border의 한계와 두께를 決定한다. 下顎의 disto lingual border를 제외하고는 義齒床의 border의 두께와 길이는 wax impression으로 決定된다. (그림 1-H참조)

8. 마지막으로 印像體를 다시 口腔內에 삽입하고 8~12분동안 1분간격으로 모든 機能運動을 시키면서 마지막 check를 한다.

이동안 특히 direct retainer의 occlusal rest가계 위치에 있는지를 확인하고 變形된 組織이 있으면 이환시킨다.

그후 찬물이 담긴 주사기로 口腔內에 장착된 상태의 印像體에 적용하여 印像用 wax를 固定시킨후 完成된 印像體를 제거한다(그림 1-I참조)

9. 그후前號에서 설명한 바와같이 主模型의 解剖學的

形態인 遊離端出牙缺損部를 가는실톱으로 잘라버리고 完成된 印像體를 재위치에 정확하게 고정시켜서 경적고를 주입한다(그림 2-A, B, C, D, E).

이상설명한 fluid wax functional impression method의 장점은 첫째 印像用 wax가 組織의 變形을 초래하지 않고 세밀한부위까지 흘러들어가기 때문에 組織部에서 最大限의 支持를 얻을 수 있다.

둘째 局部義齒床은 口腔內 여러 組織의 機能運動에 장애를 주지 않는 범위내에서 最大로 연장시킬 수 있고 그 두께도 가장 이상적으로 決定된다.

셋째, 여분의 印像用 wax가 border쪽으로 흘러내리게 충분한시간이 있기 때문에 이미 變形된 組織도 다시 원형으로 돌아올수 있다.

아-트齒科技工所

서울 서대문구 영천동 70의1
(73) 3452 (72) 4237

대표 文 一

서울 五福齒科材料商社

代表 金 碩 燦

서울 中區 南大門路 5街 6-14

전화(22) 2494 야간(21) 4683

서울시 인정 제44호



세창치과기공소

권혁문

서울시용산구도동1가19-18(금정빌딩302)

전화 (22) 5970