

# 總 義 齒 의 實 際

釜山大學校 醫科大學 齒科學敎室

釜山大醫大 附屬看護學校 校長

劉 基 亨

## 緒 論

總義齒란 無齒顎狀態에 있는 患者에게 저작기능, 발음회복및 심미관 등을 충족시켜 주기 위하여 全齒牙나 그에 관련된 部分을 회복해 주는 것으로서 총의치제작상 우리가 생각해야 될 것은 무엇보다 上記한 바와 같이 저작기능, 발음회복및 심미관을 충족시켜 주어야 되지만 여기서 문제되는 것은 아무리 充足시켜준 總義齒라 하더라도 口腔內에서 維持가 되지 않는다면 아무런 가치가 없을 것이다. 이와같이 維持에 關聯된 諸問題와 조작상의 유의점및 부수되는 外科的 處置에 關해서 論하고저 한다.

勿論 먼저 診斷의 檢査로서 一般의 全身狀態, 顔面의 特性, 口腔內 特性, 精神的 狀態 및 X-ray 檢査 등을 해야 할 것이다.

## 外科的 處置

拔牙後 생긴 銳利한 骨片이 있을때는 Denture plate가 그곳에 닿으면 疼痛을 호소하므로 이를 除去해야 하며 繫帶가 너무 크거나 길면 저작 발음시에 빠지기 쉽고 總義齒維持에 커다란 支障을 招來하므로 이 繫帶를 잘라 주어야 하며, 특히 上顎 正中部나 下顎 舌下 繫帶를 면밀히 관찰하여야 한다. 前齒部나 上顎白齒部に 結節이 있으면 undercut가 생기고 維持가 약하게 되므로 forcep이나 chiesel로 除去後 bone trimming을 한다.

萬若 torus가 있다면 總義齒厚徑이 두꺼워져서 發音에 支障을 招來하거나 破折의 우려성이 크며, 異物感及 痛感을 갖게 되고 維持가 약하게 되는데 이는 쉽게 chiesel로 除去된다. 또한 顎骨의 甚한 吸收로 因하여 non-ridge가 되었을때는 Deuture의 장착과 유지가 곤란하므로 "Sulcus operation" 即 筋移行部를 切開하여 치조골이 露出되게 하여야 한다.

其外 上顎 또는 下顎突出 患者에게는 前齒部の 치조골을 잘라 주어 外科的 교정을 施術함이 좋고, 移動性

組織(Flabby tissue)이 있을 때는 이는 可動性이므로 Denture가 빠지기가 쉽다. 故로 이 組織을 적당히 잘라 주어야 할 것이다.

## 印象채득 및 材料

總義齒에 있어서 가장 重要하고도 어려운 것이 印象이다. 이러한 印象材料과 印象方法은 繼續 發展 改善되고 있다. 그러나 恒常 우리는 어떤 재료로서 어떠한 方法으로 患者 個個人에 使用할 것인가를 決定치 않으면 소기의 印象을 채득키 곤란할 것이다. 그러므로 어떻게 하면 그 患者의 口腔內狀態를 그대로 印記할 수 있는지가 印象채득의 궁극적 目的이므로 여기서는 그 材料選擇과 方法에 對해 간단히 言及하는 바이다. Snap model 上에서 Individual tray를 만들 때 가장 좋은 것은 quick setting acrylic resin이며 이 때 반드시 periphery를 2—3mm 깎아 주어 上顎은 5部分, 下顎은 8部分으로 나누어 stick compound로 muscle trimming을 하여 機能印象을 채득하여야 한다. 上顎의 境遇에 있어서는 Post-Dam area의 印記를 正確히 하지 않으면 Denture가 빠지기 쉬우므로 通常 使用되는 소구개공의 位置로 Post-Dam area를 決定하는 方法만으로 하지 말고 이 소구개공의 位置가 간혹 틀릴 경우가 있으므로 Indelible pencil로 연구개와 경구개의 경계를 표시하여 Post Dam area를 찾는 것이 더욱 正確한 조작 方法이며, 이 機能印象에서는 最大運動限界를 決定지위를 분 粘膜狀態는 細密히 印記되지 않는다. 그러므로 最終印象에서 Zinc Oxide Paste 같은 材料를 使用하여 非壓接印象方法으로 印象을 채득하면 粘膜의 細密한 印記가 나오므로 維持에 좋다. 其外에도 plaster gum을 使用하여 上顎에서 좋은 印象을 얻을 수 있으며, 下顎에서는 mouth temperature wax를 使用하여 치조골의 吸收가 甚한 患者에게 쓸 경우도 있다. 또한 Alginate를 最終印象에 사용서는 Impression stopper를 쓰는 것이 좋고, plaster wash와 같은 方

法으로 할 때에는 modeling compound를 Individual tray로 使用해야 한다. 이와 같이 여러가지 材料와 數 많은 印象方法은 各 臨床家가 其 個個 患者의 狀態에 따라 選擇的으로 使用해야 한다.

### 製作上の 問題

Master model 上에서 wax rim의 높이는 高徑이나 中心咬合관계 및 顎路測定을 하여 얻어진 높이로 할 것이며, 上顎의 前齒部는 上唇의 높이 보다 편안한 상태에서 1mm 程度 내려와야 하며 curve of spee에 맞추어 上下顎 wax-rim 형태를 만들어야 한다. 下顎의 wax-rim 높이는 rest상태에서 舌의 높이와 거의 같게 해야 한다는 것을 念頭에 두어 조작하면 될 것이다. 勿論 咬合器는 下顎運動 即 開閉, 前後方, 側方(Bennett movement도 包含시킴) 運動을 全部할 수 있는 것이 좋으나 通常 使用되는 Hanau Articulator도 어느 정도 만족할 수 있으므로 이에 對한 것만 言及하겠다. Hanau 咬合器를 使用하는 二번의 remounting을 꼭 해야 한다. 即 中心咬合을 決定지워 줄 때와 milling 할 때 remounting을 하는데 milling 할 때는 원 高徑 보다 높은 0.5mm 상태에서 해 주면 自然히 原高徑대로 된다. 一般的으로 高徑은 正常人에서는 30程度이고 中心咬合은 27~28 정도라고 한다. 그리고 顎路測定値는 平均 33°로 생각하며 上下顎 總義齒製作時 中心咬合은 Tracer에 依해 찾을 수 있으나 單純한 一顎 總義齒는 中心咬合을 tracer에 依해 찾을 수가 없다. 이때에 考慮해야 할 點은 高徑이 即 中心咬合이 된다는 것이다.

또 Temporo-mandibular joint에 異常이 있거나 神經鈍感者에게서는 中心咬合을 찾을 수가 없다. Hanau 咬合器에서는 顎路를 測定時 公式  $L = \frac{H}{8} + 12$ 에 代入해서 찾는다.

이러한 것은 우리 臨床家들에게서는 이와 같은 것을 얻으려고 하는 것 보다는 恒常 어떤 原理에 입각한 경험으로서 多樣하게 變化시키면서 그 個個 患者에 적절히 적합시키는 것이 아마도 좋을 것이다.

陶齒의 選擇은 色調, 形態 및 種類로 보아 色調는 젊은 사람에게는 어두운 색이 나고, 젊은 사람에게는 밝은 색을 쓰는 것이 良好하며 形態는 Leon-william의 分類에 따라 square, Ovoid, Tapering의 세가지 基本 分類를 보아 그 患者의 얼굴형과 악궁의 형태와 치아 형태가 거의 일치하므로 이에 맞추어서 선택하면 된다. 陶齒의 種類는 咬合이 긴밀한 患者나 顎間거리 即 高徑이 짧은 患者에게는 前齒部에 porcelain teeth를 使用하면 깨지기 쉽기 때문에 이때는 Acrylic resin teeth를 使用하는 것이 良好하다.

陶齒배열에 있어서 齒牙長軸이 軸조경상에 妥야하고

上顎 前齒배열중 側切齒는 5°경사, 犬齒는 15°경사를 주어야 하며 臼齒部에서는 上顎은 밖으로 경사되고 下顎은 안으로 경사진다. 또한 上顎 臼齒部에 있어서는 협축교두에 限해서 단곡을 이루고 있다. 勿論 陶齒배열조절 方法은 通常 Compensating Curve, occlusal plane에 맞추어 하며 tooth height 도 고려해야 한다. 또한 顎路測定과 Incisal guidance 도 問題視해야 한다. 埋沒時 注意點은 上盒에 너무 도치가 올라 오지 않게 하고 二重埋沿하는 方法이 良好하다. 특히 acrylic resin teeth의 變色을 防止하기 위해 분리제 대신 Tin-foil을 쓰는 경우도 있다.

二重埋沿의 利點이란 盒을 分離할 때 쉽게 分離되며 Denture의 破壞를 防止한다. 埋沒후 wax 除去할 때에 base plate 등이 남아서 제거되지 않으면 acetone이나 chloro form 液으로 닦아내면 쉽게 除去된다. 分離劑를 使用時 或間 조작시간을 빨리하기 爲해서 model이 식기전에 바르는 경우가 있는데 이렇게 하면 分離劑가 말라서 떨어져 나가게 되므로 完全히 冷却된 後에 分離劑를 발라야 하며 齒齦部에는 더욱 細密히 陶齒에 묻지 않게 조심하여 발라주면 나중 其部位에 석고등이 붙어서 활탁하게 할수 없는 不便을 덜어 준다.

Acrylic resin packing은 resin이 餅狀으로 되었을 때 "trial pressure" 即 먼저 세로판이나 얇은 비니루로 덮고 壓接시킨 후 여분의 resin을 除去하고 모자라는 部位를 채워준다. 다음 徐徐히 壓接시키고 조금 있다가 最終的으로 壓接시켜 주어야 높이의 變化가 적어진다. 完全한 加壓을 시키지 않았다면 polymerization에 異常을 가져와 resin의 色調가 흰색으로 띄고 거친 面으로 나타난다.

溫成方法에 있어서 resin은 저온에서 長時間 溫成할 수록 경도가 좋다고 하며, 一般的으로 使用되는 溫成方法은 Hanau curing unit를 따르는데 첫번은 140°F에서 2시간 동안 160°F에서 2시간 그리고 220°F에서 3시간을 溫成시키거나, 빨리하고자 할때는 160°F에서 2시간동안 溫成시킨후 220°F에서 30分間하여 끝내는 境遇도 있다. 그러나 이러한 것은 Hanau curing bath가 있거나 일일이 溫度計를 使用하여야 하는 不便이 있고 臨床家들 경우에서는 대개 적당히 냄비에 물을 끓여서 溫成시키는 예가 허다한데 이때 注意해야 할점 은 盒의 저면이 냄비의 저면에 닿아 直接的인 불길이 닿는 部位에 놓지 않아야 한다. 이는 上盒과 下盒의 溫度의 差가 極히 甚하므로 냄비의 中間部位에 오도록 밑에 적당한 것을 바친후에 盒을 넣는게 좋고 물이 徐徐히 끓기 시작할 때 盒을 넣어야 한다. 그래서 될 수 있는한 長時間 溫成 시켜주는 것이 좋겠다. 溫成이 끝나면 盒을 내려 놓고 徐徐히 冷却시켜야 變形이 없다.

盒을 分離하여 Hanau 咬合器를 使用하였다면 다시 咬合器에 remounting을 해서 교합시켜 먼저 닿는 部位는 “BULL”의 原則 即 上顎咬頭는 협측교두 下顎咬頭는 舌側교두를 削除해 주어야 하며 이것으로 교합이 정확히 안될때는 選擇的削除를 하여서 교합상태를 맞추어 주어야 한다. 이렇게 하면 咬合面이 거칠고 正確히 맞지 않으므로(Milling을 하여) 側方運動까지 교합기 위에서 시켜준다.

普通 Denture를 장착한 1~2日 동안은 口腔內에 wound가 생기기 쉽다. 그러므로 1~2日간은 患者를 來院시켜 wound가 있나 없나를 檢査하고 wound가 있다면 먼저 premature contact이 있는가를 確認하여 其部位를 削除해 주고 다음에 Denture의 periphery에 wound가 생긴 부위를 찾아서 Indelible pencil로 표시하여 적당히 削除해야 하며 그렇지 않고 처음부터 Denture의 periphery를 깎아 주어서는 안된다. 大部分 wound가 생기는 것은 먼저 닿는 咬合面이나 咬頭가 있기 때문이므로 이 먼저 닿는 部位를 削除해 주는 것이 原則이다. 여기서 Denture 內面에 疼痛을 호소한다고 內面에 손을 대는 사람이 있는데 이때도 premature contact으로 因하여 疼痛을 야기하는 수가 허다하기 때문에 이것부터 고쳐 주어야 한다.

其外 Metal plate를 써서 總義齒를 製作하는 경우가 있는데 이것의 利點으로는 그 두께가 얇아서 異物感이 적고 剝離될 우려성이 적으며 혀의 운동범위의

兪전도성이 좋다는 것이겠으나 특히 이 metal plate를 이용시는 가장 큰 短點으로 되어 있는 Rebasing과 Relining을 할수 없기 때문에 더욱 印象을 正確히 채득치 않으면 곤란하다. 또한 이를 사용하는 사람은 구강의 건조감을 빨리 가지기 때문에 말을 많이 하는 職業을 가진 사람에게는 곤란하다.

### 總 論

總義齒의 製作뿐만 아니라 모든 補綴學分野가 다 그러하듯이 한과정 한과정 이 全部 重要하다. 特히 總義齒에서는 維持의 70~80%가 印象 채득에 있으므로 이 印象채득을 口腔內狀態 그대로 어떻게 하면 印記할 수 있는지가 가장 큰 問題이겠다. 모든 조작을 正確히 했으나 model 위에서 Denture를 除去時 주의하지 않고 硬石膏를 깎아 낸다면 剝離될 우려가 많고 실제에 그러면 허다하다. 이때에는 물 속에 얼마동안 두었다가 물속에서 주위부터 깎아내면 이런 실수를 범하지 않게 되고 활착하게 할때도 잘못 쥐고하면 剝離될 가능성이 많으므로 주의해야겠다. 여기서는 non-cuspid Full Denture에 關係 論하지 않았으나 조작상의 諸問題는 亦是 大同小異하다.

이렇게 總義齒製作을 함에 있어서 좀더 그 個個人의 患者 口腔狀態와 어떻게하면 가장 적합한 總義齒를 만들수 있는가가 문제이므로 우리 臨床家들은 恒常 저작 기능, 발음회복및 심미관과 維持에 關係 된 밀한 검사를 한 兪후에 일을 착수해야 할 것으로 생각한다.

S P. 壓印床 및 무봉관 전문  
원피스 및 其他 技工 一切

## 光成齒科技工研究所

代表 鄭 永 鎬

서울 鍾路區 鍾路 5街 98의 5호

電話 75—4 4 8 4

(화 성 치 과 재 료)