

I Bar attachment에 의한 遊離端義齒의 臨床例

서울대학교 齒科大學 補綴學敎室

金仁哲 · 池潤澤 · 李揆松 · 崔光哲 · 朴文植

A CASE REPORT OF DISTAL EXTENSION PARTIAL DENTURE CASE BY APPLICATION OF I BAR ATTACHMENT

In Chul Kim, D.D.S., Ph.D, Yoon Taek Jee, D.D.S.,

Kyu Song Lee, D.D.S., Gwang Chul Choi, D.D.S., Moon Shik Park D.D.S.

Department of Dental Prosthetics, School of Dentistry, Seoul National University.

.....》 Abstract 《.....

The author observed good clinical results applying the I Bar attachment in the case of distal extension partial denture construction.

.....

— 目 次 —

- 第 1 章 緒 論
- 第 2 章 I Bar attachment의 構成과 機轉
- 第 3 章 症 例
- 第 4 章 施 術
- 第 5 章 考 按
- 第 6 章 結 論
- 參 考 文 獻

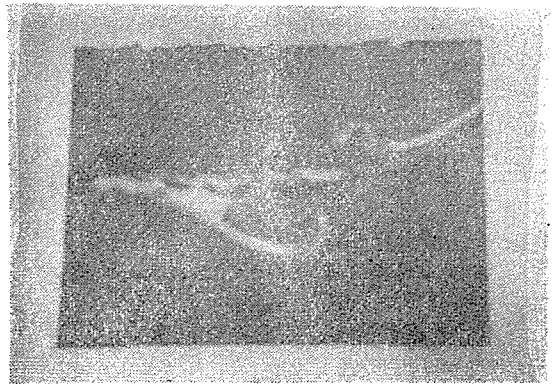


Fig. 1

第 1 章 緒 論

Distal extension Partial denture設計에 있어 I Bar attachment를 利用하는 것은 支台齒에 對한 外力의 負擔을 減輕하고 床下組織에 加해지는 壓力을 分散시키는 데 크게 도움이 될 수 있다. 이는 製作方法이 簡單하면서도 義齒의 機能을 低下시키지 않는 데에도 큰 意義가 있는 直接維持裝置이다.

I Bar attachment는 Mesial rest와 I Bar Proximal plate의 3個部分이 合쳐서 1個 Clasp로서 機能을 發揮하는 것으로 Distal Extension partial den-

ture에서 後方支台齒에 設定하면 支台齒의 遠心倒立을 防止하고 床下組織으로의 咀嚼壓力을 近心方向으로 分散시켜 組織의 吸收를 防止할 수 있다. 特히 Clasp尖端은 I字型으로 齒齦緣下로부터 直角되게 支台齒長軸方向으로 走行하여 Undercut部位에 到達하며 이때에 要求되는 Undercut의 量은 0.3mm程度이다. 적은 Undercut量을 附與하나 clasp尖端의 Pushing action은 좋은 維持力을 發揮하며 支台齒面에 接觸되는 面積이 적음으로 審美的으로도 効果的이라 하겠다. 現今에 와서는 Extracoronal retainer로서의 많은 弊端과 支

台齒 및 床下組織에 對한 損傷의 輕減方法에 對한 研究 業績이 있으며 特히 Intracoronar retainer나 Attachment의 臨床應用的 急增은 좋은 利點도 列擧할 수 있 겠으나 아직도 많은 問題點이 解決되지 못하고 있다. I Bar attachment는 一種의 Extracoronar retainer 로서 Distal extension Partial denture 製作에서는 많은 優秀한 利點을 갖이고 있다.

著者는 Kennedy classification class II의 mod. 1 患者에 I Bar attachment를 使用하여 滿足할만한 結果를 얻어 이에 報告하는 바이다.

第2章 I Bar attachment의 構成과 機轉

I Bar attachment의 I Bar는 Roach's clasp의 一 種이고 義床이나 金屬床으로부터 起始하여 齒槽隆起와 平行되게 齒齦緣을 따라 水平方向으로 橫走하고 支台齒의 齒頸部의 2mm 附近에서 支台齒長軸과 直角되 게 꾸부러져 支台齒의 中央線近心部의 undercut에 이 른다.

I Bar는 起始部로부터 尖端에 이르면서 幅徑과 厚 徑을 減少시켜 尖端部位에서 1mm程度의 圓形幅을 이 루며 齒牙面에는 2mm길이로 接觸된다. 이때 要求 되는 Undercut量은 0.3mm이다. Mesial rest는 支台 齒의 近心咬合面의 窩內에 設定하고 Rest에서 Major Connector에 이르는 徑路에서 支台齒의 舌側隣接面에

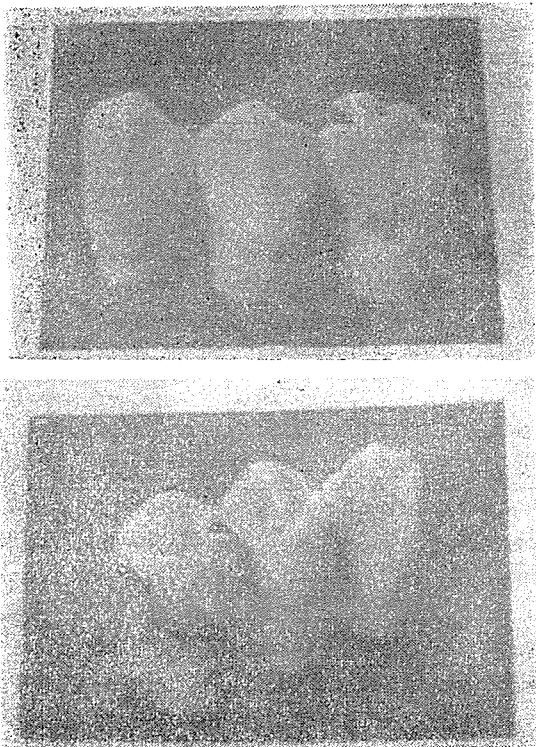


Fig. 2

서 咬合面 1/3높이에 2~3mm의 誘導面을 形成하되 義齒의 挿入撤去路와 平行시킨다. Mesial rest는 義 齒回轉運動의 回轉軸이 되어 Distal rest設定時에 支 台齒를 遠心方向으로 倒立시키려는 弊端을 없애고, Clasp尖端과 Proximal plate는 支台齒에서 離脫되어 支台齒의 損傷을 輕減시킬 수 있다.

Proximal plate는 支台齒의 遠心部의 金屬床에서 起始되고 支台齒遠心面의 咬合面1/3部位에서 끝난다. Proximal plate의 厚徑은 約 1mm이고 咬合面 1/3部 位の 2-3mm의 誘導面과 接觸된다. 이때의 誘導面은 Mesial rest 部位의 誘導面과 義齒의 挿入撤去路와 平行되도록 形成한다. (Fig. 2)

Proximal plate를 若干 舌側面에 까지 延長시키면 Reciprocation에도 効率的이다.

第3章 症 例

初診 김○진 女 62才

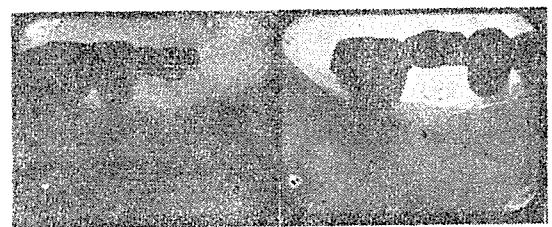
서울特別市 仁昌洞 居住 初診日 1972年 3月 5日

A) 全身과 齒科病歷

全身의 健康은 良好하며 3年前에 上顎의 無齒顎에 全 部床義齒를 裝着하였고 下顎에는 左側과 右側에 S.P. 로 된 架工義齒와 金冠을 裝着하였다.

B) 現 症

上顎에는 全部床義齒가 裝着되어 있고 下顎左側에는 第二小白齒와 第二大白齒를 支台齒로 製作된 S.P. Bridge가 있었고 右側에는 第一 第二小白齒를 支台齒 로 하여 S.P.로 된 延長 Bridge가 있었으나 當病院에 서 撤去하였다. 右側에는 第一, 第二大白齒가 缺損되 었고 齒槽隆起는 健全하고, 支台齒로 使用된 齒牙의 骨植도 堅固하다.



56

75

X-線像所見

C) 診 斷

Kennedy classification의 class II의 mod. 1.

第4章 施 術

① Study Cast에서 Preliminary Surveying을 하여 appliance의 out form을 設定하였음.

② Mouth preparation에 의하여 左側第二小白齒와 第二大白齒에는 Aker's clasp를, 右側 第二小白齒에는 I Bar attachment를 適應시키코저 Full Veneer crown을 만들었고 右側 第一 第二小白齒는 Splint하여서 裝着하였다.

③ Master cast上에서 右側 第二 小白齒에는 I Bar attachment를, 左側 第二小白齒와 第二大白齒에는 Aker's clasp를 設計하였다.

④ Castings를 얻은後 右側의 Residual ridge는 機能印像을 採得하였다(Fig. 3, Fig. 4).

⑤ 通法에 의하여 局部義齒를 完成하였다.

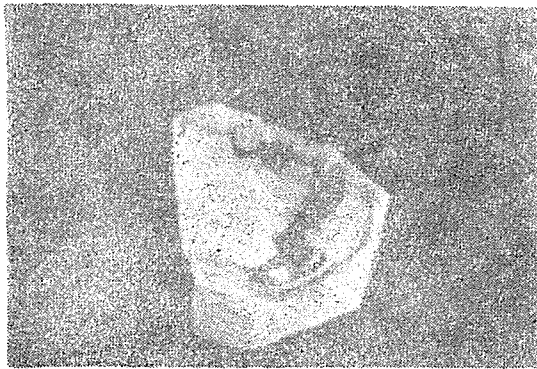


Fig. 3

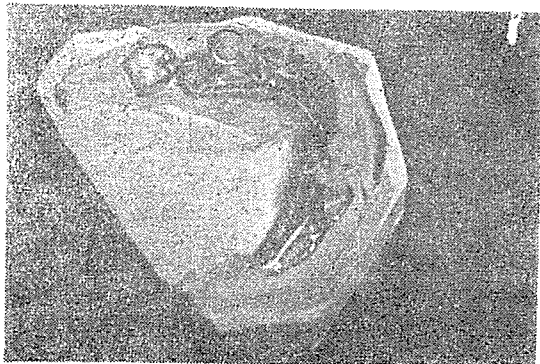


Fig. 4

第5章 考 按

可撤性局部義齒는 齒牙와 組織에 의하여 支持되며 여러가지 機能運動으로 因하여 派生되는 外力이 支台齒나 組織에 주는 惡影響을 輕減시키기 爲한 試圖는 繼續되고 있다.

특히 回轉運動이나 水平運動에 對한 阻止는 至極히

重要한 問題로서 clasp의 構造를 變化시키므로 이와같은 運動을 制限시키려는 努力은 當然하리라 생각된다. 齒牙支持型의 局部義齒에서는 좋은 設計에 依한 clasp의 適用으로 支持과, 回轉, 水平運動을 阻止시킬수 있겠으나 後方支台齒가 없는 Distal extension Partial denture에서는 咬合壓에 依한 床의 沈下, 移動은 不可避하게 派生될수 있는 問題인 故로 Clasp의 設定과 床下組織에 對한 研究가 進行되고 있으며 以外에도 咬合壓을 均一하게 하여주기 爲한 咬合調整 施術이 行하여지고 있다.

특히 後方支台齒에 遠心 Rest를 設定할 境遇에는 咬合壓에 依하여 支台齒를 遠心 倒立시키려는 外力이 派生되어 支台齒의 動搖는 勿論이고 遠心齒槽 隆起의 甚한 吸收를 招來시키며 殘存齒列의 破壞를 惹起시키게 된다. 그러나 Occlusal rest를 近心に 設定하고 I Bar attachment의 Clasp尖端을 齒軸의 近心 Undercut에 設定한 境遇에 있어서는 咬合壓이 加해지면 支台齒를 近心方向으로 밀며 Clasp의 尖端도 近心組織 方向으로 移動되어 咬合壓의 遠心偏重을 막을수 있고 回轉運動時에는 近心 Rest를 軸으로 한 運動인故로 Clasp의 尖端과 Proximal plate는 支台齒로부터 離脫되어 支台齒에 側方外力이 作用되지 않는다.

第6章 結 論

著者는 Distal extension partial denture를 製作함에 있어 I Bar attachment를 適應시켜 좋은 結果를 얻었다.

REFERENCES

- ① McCracken: Partial denture construction, Second edition, Mosby, Co.
- ② McCracken: Partial denture Construction, Third edition, Mosby, Co.
- ③ Haruyasu, Mitani: Removable Partial Prosthodontics, 1971,
- ④ 補綴臨床 Vol. 4, No. 2. 醫齒藥出版株式會社
- ⑤ 補綴臨床 Vol. 5, No. 1. 醫齒藥出版株式會社
- ⑥ Tylman, Theory and practice of Crown and fixed partial prosthodontics, Sixth edition, Mosby, Co.