

齒科 Implant 施術의 規準

Criteria for dental implant.

大韓齒科移植(임프란트)學會

(池光源齒科醫院)

監事 池 光 源

脫落된 齒牙를 原狀대로 再現시켜보려는 꿈은 人間이 顎骨에서 齒牙를 잃어버린 순간부터 始作된 꿈이라고 하겠다.

그 꿈을 實現시키려는 努力이 얼마나 많은 挫折과 希望을 交替시키면서 오늘날과 같은 齒科임프란트學으로 連結지은지 모른다. 이러한 人工齒牙移植術 또는 人工臟器移植術이 임프란트의 學問과 臨床施術로서 拔去當하기 前과같은 天然齒牙와 同様の 機能과 審美性을 再現시키면서 人間健康에 큰役割을 하게되었다. 지금까지 해온것과 같은 不快感을 주는 有床總義齒과 有床局部義齒의 時代는 차차 幕을 내리고 天然齒牙의 모습 그대로의 齒牙, 또는 固定繼續架工 橋義齒로서 不便感이 없는 補綴施術이 可能케 된것이다. 그럼으로써 많은 齒醫學徒들이 임프란트의 研究熱을 올리고 거기따라 새로운 임프란트材料의 開發과 術式의 改善에 많은 發展을 이루었다. 언제나 빛나는 業績에는 魔가 따르는 법이다. 現在 世界先進各國에는 임프란트의 各種器材가 數없이 많은 商品을 展示하면서 有名學者의 이름을 빌어 商人主導形의 研究會나 學會를 만들어서 工夫하고저 願하는 齒醫들을 현혹하면서 괴롭히고 있다. 商人들은 저마다 自社의 임프란트器材가 萬能인것처럼 宣傳하고 있으며, 臨床結果에 對하여 虛爲報告書를 提示하거나 結果에 對하여 緘口하는 경우도 있다. 여기에 美國齒科임프란트學會는 임프란트의 施術基準를 制定하여 規制하고 있으며 A. D. A.에서도 Natiella博士를 委員長으로하는 4名으로 構成된 特別委員會를 活動시켜 20年間に 이르는 臨床症例報告, 274編의 文獻을 檢討시키고 있는바 適應과 術式의 誤用을 指摘하여 임프란트亂用을 警告하기에 이르렀다. 特히 1978年 6月에 開催되었던 Harvard conference에서는 임프란트의 利益과 損失이

라는 데-마로서 各種임프란트 症例를 統計分析하여 臨床效果의 評價를 行하여 施術基準를 報告한바 있다. 이것은 開發途上에 있는 임프란트施術의 하나의 指針인 同時에 亂用에 對한 警告이기도 한 것이다. 우리나라의 大韓齒科移植學會에서도 이基準를 適用하고 있으며, 研修會와 月例會를 通하여 임프란트의 正統의인 理論과 技術을 普及하고 있다. Harvard會議는 1978年 6月 13日과 14日 兩日間に 걸쳐서 美國保健省의 后援으로 Harvard大學에서 開催되었는데, 그 出席者는 46名으로 主로 大學研究學者, 臨床家, 公的機關(保健省, 食品藥事局, 國立齒學研究所, 美國齒科醫師會)와 임프란트推進學者, 그리고 反對學者로 構成되었다.

여기서도 現在 主로 使用되고 있는 임프란트 ①骨膜下, ②Blade, ③硬質카-본(天然齒根型), ④通型(staple)의 4種類에 對하여 各各 損失에 관한 發表者와 利益에 관한 發表者로 兩分되었고 各者의 立場을 客觀的으로 評價한수 있는 學者를 高우配分한 各分科會를 構成하고 討議하고 후에 다시 全体 討議를 거쳐서 議決發表하였다. 分科會에서는 Deta의 統計分析, 評價基準, 使用基準, 患者에게 說明 同意書, 成功의 意義, 撤去基準, 研究의 必要性等을 明確하게 하였다.

그 議決된 發表內容은 다음과 같다.

1. 成功의 定義

成功이라는 것은 齒科임프란트의 75%以上の 症例가 5年間に 걸쳐서 그 機能을 다한것이다. 이 경우에서,

主觀的基準(患者側)은 ①適當한 機能, ②不快感이 없을것, ③外觀의으로 改善된것, ④情緒的도

는 精神的 狀態가 改善된 것이며,

客觀的基準으로는 ① 임프란트의 垂直높이의 1/2보다 骨吸收가 적을것, ② 良好한 咬合平衡이 維持되고 垂直顎間距離가 充分히 이루어진것, ③ 齒根의 炎症狀態가 治療 可能할것, ④ 動搖의 정도가 어느 方向에서도 1mm 以內여야 한다. ⑤ 症狀이나 炎症이 없을것, ⑥ 隣在齒에 損傷을 주지않을것, ⑦ 下顎骨의 侵害나 下唇麻痺, 上顎洞이나 鼻腔底에 侵害가 없을것, ⑧ 임프란트 周圍組織이 健康할것,

2. 임프란트의 壽命은 ?

임프란트의 統計上의 壽命은 다음과 같다.

1) 骨膜下 임프란트(下顎全部床의 경우로서 對合齒가 義齒인 경우) : 5名의 術者가 施術한 200 case에 報告에 따르면 5年壽命이 90%以上이고 10年以上이 65%이었다. 다른 研究者(單數)의 報告한 440case에서는 5年이 45%, 10年이 39%였다.

2) 骨貫通型(Staple이 7個人 경우) : 이것은 한 사람만의 報告로서 43case中 5年壽命인 것이 95%였다.

3) 硬質카-본 : 이것은 2名의 報告者가 133case의 一齒缺損에 경우 中間缺損의 例로서 3年內에서 55%(50%~60%)의 結果였다고 한다.

4) Blade Implant : 2名의 研究者로부터 200 case의 報告에 따르면 Free End缺損齒 修復에 있어서 支台齒가 天然齒 2個以上을 支台齒로한 경우 90%以上이 5年間 使用 可能했고 他研究者의 報告에 따르면 無齒顎患者에 있어서 브레이드를 支台齒로 補綴을 했을경우 89case에 있어서 5年間 使用

可能은 75%였다고 한다.

3. 使用基準에 관하여

지금까지 報告되어진 임프란트에 관하여 出席者들은 다음과 같은 評價基準을 要求하고 있다.

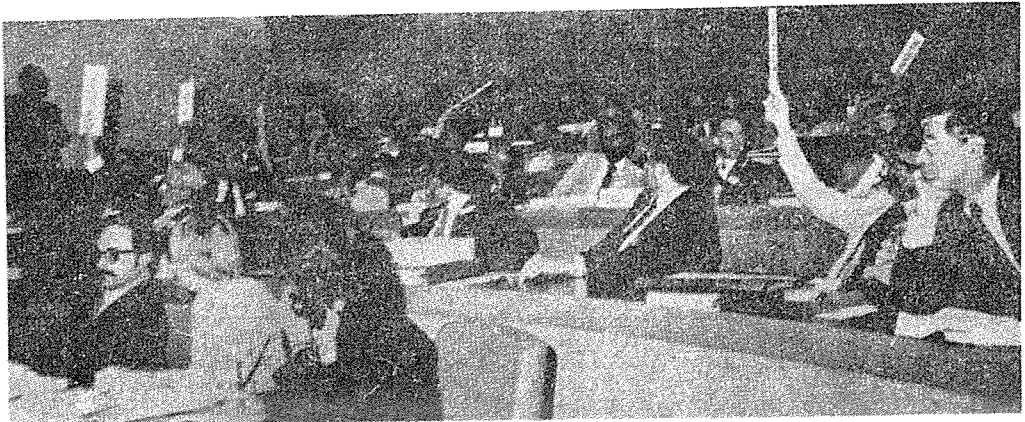
- A) 無制限 使用
- B) 基準에 따른 制限된 使用
- C) 臨床上的 試行
- D) 臨床上市 使用不適

그 結果는 骨膜下, 骨貫通型, Blade, 硬質카-본中에서 A와 D에 해당되는것이 없었다. B의 範圍에 들어가는것은 骨膜下와 遊離端과 中間欠損으로 固定型的 Bridge의 支台齒로 使用된 Blade, C의 경우는 全顎欠損齒 症例의 Blade, 一齒欠損의 中間, 또는 遊離端欠損의 硬質카-본 임프란트, 一部骨貫通型 임프란트 였다고 한다. 이외의 임프란트는 아직 評價받을만한 發展을 못하였다고 判定되었다. 骨膜下 임프란트의 Guide line으로서 下顎은 上顎보다 結果가 좋다. 對合齒가 義齒인 경우도 좋다. 基底骨에 裝着될수록 그結果는 좋다고 指摘하고있다.

Blade의 Guide line으로서선 充分한 骨質이 있고 顎內空隙가 適切한 例가 좋고 固定性補綴을 使用하는 治療計劃이 바람직하고 上顎의 경우는 그 解剖學的 形態에 依해 깊은 注意가 必要하다.

4. 撤去의 基準

임프란트를 施術하고 撤去케 되는 Guide line이란 11個項의 基準이 있었다.



1978年 6月 13~14日, 2日間에 걸쳐 美國保健省의 支援을 얻어 Harverd大學에서 임프란트의 利益과 損失과 成功의 定義等에 關係官, 大學教授, 研究者, 臨床家들이 모여 評價 및 可決한바있다.

만성적 동통, 현저한 동요, 감염, 支持骨의 損失, 계속되는 下唇麻痺, 누공, 骨折, 精神的 醫學的인 問題, 임프란트의 修理不可能한 破損, 隣在齒의 損失, 美容上의 問題가 인정될 경우 철거해야한다.

이들의 임프란트의 經過, 狀態를 추적하는 標準的 評價方法은 제각기 임프란트에 關하여 規定되어 있다. 끝으로 이 會議은 다음과 같이 強調하고 있다.

1) 임프란트는 通常的인 齒科治療를 代置하는 것이 아니며 通常的인 齒科治療가 適切하지 못할때 施術해야한다.

2) 基準 Guide line을 制定하여 施術해야하는 骨膜下 및 Blade임프란트에 對하여 健康한 成人에게 임프란트의 利點과 欠點에 對해 그리고 施術方法에 對해 充分히 患者에게 理解시킨후 施術해야한다.

이와같은 임프란트의 知識과 技術이 發展되어지고 있는 現況에서 大學의 레벨에서 教育課程으로 채택하고 齒醫의 Training이 이루어 질때 임프란트의 理論과 技術이 더 한층 完成될 것이요 教育的인 研究가 要請된다.

美國齒科임프란트學會長이었던 Linkow氏는 A. D. A. 齒科器材審議會와 齒科研究審議會에 의한 齒科임프란트에 關한 論評에서 다음과 같이 말하였다.

現時點에서 齒科醫師는 임프란트를 單純히 從來의 修復方法의 代替品으로서 使用해서는 안된다. 齒科임프란트學은 高度로 專門化되고, 또한 그만큼 技術的으로 難易度도 높은 分野임을 알아야한다. 現在로서는 充分한 깊이있는 教育을 받은 임프란트專問醫는 그리 많지않다. 그러나 어떤種類的의 임프란트는 小數의 專問醫에 의하여 臨床的으로 應用되고 成功하고 있는것은 事實이다. 그러나 專問醫와 臨床症例를 經驗했다는 齒科醫와의 區別이 分明하지 않다. 區別이 되지않는 齒科醫師에게 임프란트를 장려할수는 決코없다. 그렇다고 하지말라고 할수도없다. 다만 임프란트施術者에게는 患者에 對하여 임프란트에는 限界가 있음을 알려줄 의무가 있다. 一流라고 생각하는者도 包含하여 齒科處置에 關하여 과장된 約束, 또는 請求는 患者에게 公明正大 하지 못할뿐아니라 結局은 開業醫 自身이 괴로워질 뿐이다. 임프란트는 아직 實驗段階에 있는 것으로 長期間에 걸쳐서 充分한 實証이 되었는지 않음을 患者에게 말해 주어야한다. 그러나 20余年間 많은 사람들이 骨膜下 임프란트를 使用하고 있고 또 Blade 임프란트를 6 個年 동안 成功시킨筆者도 實證을 갖

고있다. 이것은 疼痛으로 每日每日 充分한 營養을 섭취하지 못하는 不適合한 義齒에 의존할수밖에 없는 患者에게는 대단히 意義깊은 것임은 두말의 余地가 없다. 나로서는 設計, 理論, 技術等이 混亂을 이르키는 現實에서 審議會가 改善를 위한 檢討에 着手한것을 높이 評價하며, 임프란트의 價値를 評價하기위한 充分한 情報가 存在함을 알려드리고 싶다.

나의 提案은 다음과 같다.

임프란트는 多種多樣하다. 많은 開業醫나 一般사람은 生物機械學的理論에 立脚한 것부터 가장 不合理하고 危險한 樣式의 것까지 現在로는 그 種類가 大端히 많다는것을 모르고있다. 어떤種類的의 設計가 잘못됐다는것은 다만 形態學과 組織學的인것 뿐이다. 임프란트에 關한 情報源을 더 잘 調査해보면 例를 들어 統計學等은 極히 誤解를 가져오기 쉬운 것이다. 成功한 例와 與味本位으로하다 失敗한 率이나 極히 서투른 術式으로 施術하여 失敗한 率을 섞어서 統計를 냈다면 임프란트의 現狀은 왜곡되게 評價될 수 있기 때문이다.

實力있는 開業醫라고해도 與味本位の 患者의 不注意에는 어쩔수 없다. 與味本位の 사람들에 依하여서는 임프란트는 向上될수 없다. 結論的으로 말한다면 自己가 하지않는것에 關하여 言及하는것은 自己行爲에 高집되기 쉽고 實力있는 임프란트 施術者라도 充分한 理論의根據에 의하여 討議를 하면서 調査를 進行할 必要가 있다. 지금은 實證을 내세워 意見을 말할때가 아니다. 最近의 情報, 그 自体가 不充分하고 不適當한 것이기 때문이다.

다만 그情報의 評價에 오르는것조차 未熟하기 때문이라고 Linkow氏도 말하고 있다. 임프란트의 施術規準은 施術코저하는 患者의 全身의條件, 局所의條件, 診斷과 治療方針, 임프란트 材料의 生物理工學的要件, 임프란트의 形態와 解剖學的 適應性, 施術手技等과 上部構造로서의 補綴物의 適合性, 合着材, 患者側의 清掃管理能力, 不良習性, 不當한 咬合壓等이 問題가 된다.

參 考 文 獻

1. Dental Implant, J. A. I. D., Vol 4, No.1,2, Dec, 1978.
2. 金鴻基: 人工齒牙 移植을 爲한 임프란트의 現況과 未來, 齒醫新報 245号 1981年 8月 發行.