

# 顎骨缺損部に 脛骨移植術로 成形한 治驗例

가톨릭醫科大學 齒科學敎室

金光鉉 · 金鴻基 · 崔牧均

## CASE REPORT OF SQUAMOUS-CELL CARCINOMA OF THE MANDIBULAR GINGIVA WITH INVASION OF THE BONE, TREATED BY RESECTION AND TIBIAL BONE GRAFT

Kwang Hyun Kim · Hong Ki Kim · Mock Kyun Choie

*Department of Dentistry, Catholic Medical College, Seoul, Korea.*

.....> Abstract <.....

The authors have treated a squamous-cell carcinoma occurred in molar region of the right mandible in 52-year old woman by means of bony resection and banked tibial bone graft, and made the normal appearance of her face.

The result as follow:

- 1) The healing of a graft is similar to the healing of an uninfected fracture except that it will take considerably longer. It is of the utmost importance that it should be well immobilized, otherwsie there is danger of absorption of bone and fibrous union.
- 2) Until the graft acquires a blood supply it is easily infected, for it has no defence against organisms, so it is most important to prevent wound infection set in.

### I. 緒 論

口腔內에 發生하는 癌은 全癌의 約 5~6%를 차지하며 다른 癌에 비해 그 惡性도가 比較的 높은 편이며 發生部位에 따라 그 性狀이 多少 差異를 보인다. 그 種類는 大部分이 癌腫으로 나타나며 그 中에서도 扁平上皮癌腫이 가장 높은 빈도를 나타낸다. 性別로는 男子가 단

연 優勢하며 年齡으로는 50~60才에서 빈발 하게되며, 또한 大部分의 口腔癌이 他癌에 比해서 Duration이 比較的 빠르고 그 豫後도 不良하여 齒科臨床에서 대단히 重要的 意義를 갖는다.

著者들은 가톨릭醫科大學 附屬 聖母病院 齒科에서 扁平上皮癌腫을 治療기 위해 感染部를 切除하고 變形된 顔貌 및 機能의 回復을 爲해 脛骨移植을 施行하여 좋은 結果를 보았기에 報告하는 바이다.

## II. 症 例

○ 患者 : 金○女, 52才, 女.

○ 初診年月日 : 1971. 2. 11

○ 主訴 : 下顎右側 臼齒部 齒槽骨에 腫脹 및 鈍痛

○ 既往症 : 約 5年前에 拔牙하고 局部義齒을 製置한後 近來에 와서 疼痛을 느끼기 始作하였으며 그간 Oxytetracycline 錠劑를 每日 1.0gm씩 5日間 服用하였다 함. 그 後 6日이 徑過한뒤에 그 部位에 腫脹과 mass를 自覺할 수 있었으며 鈍痛이 持續되어 本科에 來院하였다.

○ 口腔內所見 : 下顎은 左側에 第 1 小臼齒와 第 1 大白齒 및 第 2 大白齒을 支齒로한 S.P. 架工義齒가 있었으며 右側은 犬齒와 第 1 小臼齒가 殘存되어 있었으며 上顎은 總義齒을 裝着하고있었다. 下顎右側 大白齒部 齒槽粘膜에 腫脹과 齒槽頂에 直徑 1.5cm의 潰瘍 및 炎症狀態를 보였으며 全般的인 口腔衛生狀態는 不良한 편이었다. 顔面은 下顎右側 臼齒部에 약간의 腫脹을 볼수있었다.

○ X—線像所見 : 口腔內 film과 下顎 兩側의 oblique lateral view와 P—A view를 撮影하여 判讀한 結果 右側 第 2 第 3 大白齒의 齒槽骨을 包含한 骨組織에 甚한 破壞와 trabecula의 硬化現象을 認知할수 있어서 齒齦에서 由來된 癌腫으로 推測되었다. 胸部 X—線像은 Negative였다 (Fig. I).



Fig. I 手術前 X—線像

### ○ 血液檢査

Hb : .....10.5g/dl  
 WBC : .....7100/mm<sup>3</sup>  
 Seg. neutrophils : .....66%  
 Lymphocyte : .....31%  
 Monocyte : ..... 2%  
 Eosinophils : ..... 1%

Hematocrite : .....33%

○ 尿檢査 : Squamous epithelial cell : 7~15

其外 家族歷에서 特記할 事項을 찾지 못하였으며 患者의 全身狀態는 中程度이었다.

○ 臨床診斷 : 口腔所見인 腫脹과 乳頭性 潰瘍, 鈍痛 등 臨床的觀察과 X—線像所見으로 미루어 一次 癌腫으로 診斷하였다.

○ 病理組織學의 所見 : 扁平上皮癌腫

### ○ 處置

外科的 處置를 하기前에 手術前 下顎을 固定할 目的으로 下顎의 殘存齒 및 上顎의 總義齒에 26 gauge wire로 eyelet를 만들어 놓았으며 手術은 入院 4日後에 施行되었다.

一次手術은 우선 通法으로 口腔內, 顔面部 및 頸部를 充分히 消毒하고 咽喉部는 gauze로 閉鎖하였다. 다음 口腔內에서 切開線을 加하여 感染된 部位를 分離한 다음 口腔外 切開線을 下顎右側 犬齒에서 下顎下緣 1cm內側를 따라서 各骨部까지 加하고 外頸動脈과 前顔面靜脈을 切斷後 結紮하였으며 X—線像에서 下顎下緣이 穿孔안된 것으로 확인되었으므로 骨膜을 切開後 完全分離하였다.

다음 Gigli saw를 利用하여 前方은 犬齒遠心에서 後方은 第 3 大白齒까지 延長해서 病巢部 兩便에서 各 1 cm 정도의 健全骨組織이 包含되게 약 4.5cm 정도의 骨을 切斷後 軟組織과 함께 摘出하였다. 出血를 防止해 주기 위해 bone wax로 canal을 폐쇄시켰다. 다음 永久的인 骨移植을 하기前에 scar에 依한 constriction과 顔貌의 變形 및 下顎骨 偏位를 防止키 위해 既往에 製作해논, 兩端에 結紮用 小孔이 있는 8cm 가량의 stainless steel plate를 임시로 固定해서 wire로 結紮한후 軟組織을 다시 縫合하고 rubber drain의 挿入과 pressure pack을 加하고 顎間 固定을 해주었다.

手術後 處置로 每日 Dressing과 함께 P—P 240萬을 筋注로, 5% D/W 1000cc를 靜注로 2週間 계속하였으며 Vitamin도 함께 投與하였다. 手術後 7日 부터 部分拔絲를 하여 10日에는 모두 마쳤다.

2次 手術은 1次手術後 30日만에 施行하였다.

骨移植의 成功은 感染 與否에 左右된다고해도 過言이 아닐것이다. 따라서 1次 手術時에는 口腔內로 open wound가 있어 感染의 우려 때문에 骨移植은 피해서 2次 手術로 나누어 施行했던 것이다. 骨移植은 Ollier (1867)<sup>1)</sup>가 最初로 科學的인 試圖를 한 以來 Barth<sup>2)</sup>, Albee<sup>3)</sup>, Groves<sup>4)</sup>, Gallie<sup>5)</sup> 등의 研究로 많은 發展을 보았고 1次, 2次世界大戰을 通하여 長足の 發展을 보았다.

齒科分野에선 先天的 혹은 後天的 顎骨 및 顔面骨畸形이나 骨折部의 骨缺損내지 骨折部 不完全癒合時 또는 疾



Fig. II : 一次手術後 X—線像



Fig. III : 二次手術後 X—線像

病에 의한 骨缺損에 주로 應用되어 왔다.

骨移植에 使用되는 骨은 腸骨, 脛骨 及 肋骨로서 腸骨은 解剖學的 利點으로 下顎骨 右각부에 널리 쓰이며 肋骨은 Ramus등에 有利하게 使用된다. 그러나 成長期 兒童에서의 腸骨使用은 成長障를 주므로 피해야 한다. 骨移植에 있어서 Peer<sup>6)</sup>등이 강조했듯이 新鮮自家骨이 第一 좋겠으나 本症例에서는 Banked Tibia Bone을 使用하여 施行하였다.

二次手術도 역시 全身麻酔下에 通法에 依해 消毒後 old scar를 따라 切開하여 下顎骨을 露出시킨후 骨片兩端의 外面을 幅 1.8cm씩 緻密骨을 削除시킨후 兩端에 小孔을 形成한후에 길이 8cm, 幅 2cm의 脛骨을 적절히 削除해서 맞춰넣고 Eguage wire로 後端은 vertical mattress type으로 前端은 transcircumferential wiring으로 移植床骨에 onlay式으로 固定한後 여분의 틈에 積은 骨片으로 充填시켜 癒合을 돕게 한후 연조직을 catgut과 suture wire로 縫合하였으며 1次手術때와 마찬가지로 處置하고 顎間固定을 하였었다(Fig. II, Fig. III).

#### ○ 手術後所見

1次手術때와 마찬가지로 創傷은 每日 Dressing 하였으며 11日後에는 모두 拔絲하였으나 手術部의 腫脹은 약간 남아 있었다.

自家骨도 아니며 性別도 區別되지 않은 同種骨이라 拒否反應을 우려했으나 한달이 經過하도록 特異한 現象이 나타나지 않았고 治癒經過도 良好하여 곧 退院하였으며 그후 月 1回 週期的 觀察을 하며 x-ray 檢査를 하였던 바 骨折時의 治療과 비슷하게 骨癒合을 나타내고 있어 口腔內 裝置한 顎間固定은 52日만에 철거해 주었다.

### III. 考 按

腫瘍의 處置方法으로 여러가지를 들었으나, 그 發生 部位에 따라서, 또 그 病巢의 크기에 따라서 限局的인 切取보다, 또는 Radiation에 의한 潰死를 避하기 위해서는 永久的인 處置로서 摘出이 좋으며 缺損部位는 骨移植으로 再生이 可能한 것이다. 이런 顎骨缺損을 骨移植으로 治驗한 例로서는 Archer<sup>7)</sup>, Becker<sup>8)</sup>, Cohen<sup>9)</sup>, Shira<sup>10)</sup>, Boyne<sup>11)</sup>, Thoma<sup>12)</sup>, Gardner<sup>13)</sup>, Ivy<sup>14)</sup>, Campbell<sup>15)</sup>등의 報告가 있으며 Inclan<sup>16)</sup>, Bush<sup>17)</sup>, Wilson<sup>18)</sup>, 등이 Banked bone에 對한 研究가 報告되었다.

骨移植에 있어 免疫性的 差異로 抗原抗體反應으로 拒否 現象이 나타날때 성공적인 結果를 기대하기 곤란한 경우를 생각할수 있으나, 本症例에서는 良好한 狀態를 나타냈다.

骨移植에서 가장 重要한것은 骨片이 移植床에 確固히 固定되어야하며, 絕對로 感染을 防止해야 하는것이다.

移植骨이 浮動하여 吸收현상이 나타남을 경계해야 하며 또한 인접조직이 炎症狀態이거나 感染齒가 있으면 모두 除去해야하며 不幸히 1次手術創傷에 化膿이 나타나던 完全消炎後 最少한 4~6個月後에 移植를 施行해야 한다.

### IV. 結 論

著者들은 扁平上皮癌腫으로 聖母病院 齒科에 來院한

52才의 女子患者를 治療할 目的으로 下顎右側 臼齒部及 感染된 粘膜炎組織를 摘出한後 同種脛骨移植術로 成功的인 顔面成形을 施行하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

① 惡性腫瘍은 局所적인 搔把手術등 소극적인 保存治療보다 再發을 豫防하기 위해 좀더 적극적인 完全摘出과 이에 附隨된 外科的 處置가 가장 效果적이다.

② 骨移植의 成功 與否는 手術創傷이 絶對로 感染되지 않게 해야 될것이며 充分한 期間동안 骨移植床에 固定되어야 되겠다.

③ 가장 좋은 移植骨은 自家骨이라 하겠으나 同種骨에 서도 그 豫後가 良好한것을 볼수 있었다.

### REFERENCE

- 1) Ollier, L. : Cited from Thoma's oral surgery, 3rd Ed. Mosby Co. 1958
- 2) Barth, A. : Ueber histologische Befunde nach Knochenimplantationen, Arch. klin. chir, 46 : 409, 1893.
- 3) Albee, T. H. : Orthopedics and Reconstructive Surgery, Philadelphia, W.B. Saunders co. p. 150, 1919.
- 4) Groves, E. W. : Methods and Results of Transplantation of bone in the Repair of Defects Caused by Injury and Disease, Brit. J. Surg. 5 : 185, 1917.
- 5) Gallie, W. E. and Robertson, D. E. J. : Transplantation of bone, J.A.M.A. 70 : 1134, 1918.
- 6) Peer, L. : Transplantation of Tissues. Vol. I The Williams and W. lkins Co. Baltimore, 1955
- 7) Archer, W.H. : A Manual of Oral Surgery, and Ed. Saunders Co. 1958.
- 8) Becker, W.H. : Dentigerous cyst of the Right mandible involving Three Teeth, treated after Enucleation with cancellous Bone chip Grafts inserted intraorally, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 7 : 848, 1951.
- 9) Cohen, B.M. : Antibiotics and Intraoral Bone Graft, J. Oral Surg. 13 : 34, 1955
- 10) Shira, R.B., and Frank, O.K. : Treatment of Nonunion by Intraoral Insertion of Homogenous Bone Chip, J. Oral Surg. 13 : 306, 1955.
- 11) Boyne, P. J. : Treatment of Extravasation cysts with Freeze-dried Homogenous Bone Grafts, J. Oral Surg. 14 : 206, 1956.
- 12) Thoma, K.H. : Oral surgery, 5th. Ed. Mosby Co. 1969
- 13) Gardner, A.F. : Use of Anorganic Bone in Dentistry, J. Oral Surg. 22 : 332, 1964.
- 14) Ivy, R.H. : The Repair of Bone and Coutour Deformities of the Face, A. J. Ortho., and Oral Surg. 27 : 157, 1941.
- 15) Compbell, L.P. : Autogenous Bone to Repair Mandibular Cystic Defects, J. Oral surg. 23; 265, 1965
- 16) Inclan, A. : The use of preserved bone graft in orthopedic surgery. J. Bone & Joint Surg., 24 : 81. 1942.
- 17) Bush, L.F. : The use of homogenous bone grafts. A preliminary report on the bone bank J. Bone and Joint Surg. 29 : 620, 1947
- 18) Wilson, P.D. : Follow-up study of the use of refrigerated homogenous bone transplant in orthopedic operation J. Bone & Joint surg., 33A : 307, 1951
- 19) Billington, W., Parrott, A.H. : Bone Grafting in Gunshot Fractures of the Jaw, Brit. M. J., 2 : 679, 1913.