

# 下顎骨前突症 및 巨舌症患者의 外科的 成形症例報告

서울대학교 齒科大學 口腔外科學教室

閱 丙 一

## THE SURGICAL CORRECTION OF MANDIBULAR PROGNATHISM AND MACROGNATHIA.

Byong Il Min, D.D.S., Ph.D.

Department of Oral Surgery, College of Dentistry, Seoul National University.

### » Abstract «

The patient, a 24 years old Korean male, had a protruding lower jaw and large tongue.

His mandibular prognathism was corrected by L-shaped osteotomy, chin reduction and glossoplasty.

### 一 目 次

- 第一章 緒 論
- 第二章 症 例
- 第三章 總括 및 考按
- 第四章 結 論  
參考文獻

### 第一章 緒 論

最近 顎顔面の 成形手術을 願하는 患者가 增加하고 있으며 顎骨奇形과 關連된 症例들은 齒科矯正 및 口腔外科의 施術에 依하여 大개 滿足할만한 結果를 얻고 있다<sup>1)</sup>. 特히 下顎骨前突症에 對하여는 諸學者들에 依해 많은 研究가 거듭되어 왔고 따라서 그 手術術式도 漸次 改善되고 多樣한 方法이 開發되어 왔다.

著者는 1961年度 大齒協第13次 綜合學術大會에서 처음으로 下顎前突症例를 報告한 以來 症例에 따라 가장 長點

이 많은 方法을 選擇施術하여 좋은 結果를 얻었다<sup>2)3)</sup>; 本症例는 巨舌을 隨伴한 下顎前突이라는 點이 特異하며 頤部 過剩突出을 兼하고 있었다. 著者는 下顎前突에 對하여 一次의으로 下顎枝의 L-型骨切斷術을 行한 後 二次的으로 舌徑의 短縮手術과 頤部隆起의 成形手術을 行하여 좋은 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

### 第二章 症 例

患 者: 윤○태 24歲 男

初 診: 1970年 6月

主 訴: 發音 및 審美的 障害

既 往 歷: 特記事項없음

家 族 歷: 父母兄弟中에서 같은 症狀을 보이는 者는 없으며 患者가 조사한 限에서는 先祖가운데도 없었다고 한다.

現 病 歷: 어려서 부터 下顎前突傾向을 自覺하였고 他人으로 부터 이를 指摘당하게 되었다. 矯正科에서 口腔外科의 處置를 권고받고 本大學口腔外科外來를 訪問하였다.

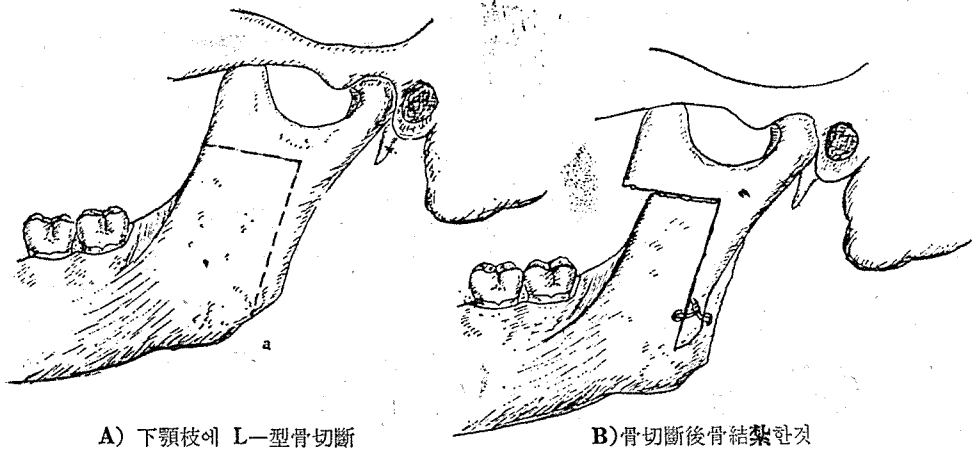


Fig. 1 下顎骨 L-型骨切斷術

**全身狀態:** 體格中等度, 榮養, 健康 및 發育狀態는 良好하였다. 耳鼻科의 疾患이 없고 鼻呼吸이며, 乳兒期의 榮養方法은 母乳였다.

**顔面所見:** 左右均等하며 下顎突出되고 側面에서 보면 頤部가 심히 前下方으로 突出되어 있음.

**口內所見:** 右側第一小白齒가 缺損되어 있었고 下顎左右第一大白齒, 第二小白齒 및 右側第二大白齒는 아말감 充填이 되어 있었다. 그外 各齒牙, 口腔粘膜, 口蓋等이 正常이었으나 舌은 巨舌症을 보여주고 있었다. 咬合狀態는 完全한 反對咬合으로서 Angle分類 第3級에 屬하는 것이었다.

**頭部 X-線規格寫眞:** 上行枝는 輕度の 劣成長을, 下顎骨體는 過成長을 보여주며, 下顎角은 심한 鈍角을 이루고 頤部는 현저한 下方發育을 나타내고 있었다.

**手術計劃**

먼저 下顎骨切斷術에 依한 顎骨矯正을 施行하고 2次的으로 舌徑의 短縮術과 頤部突出에 對한 成形手術을 行하기로 하였다.

**第一次手術(下顎骨 L-型骨切斷術)**

**手術前準備**

上下顎을 印象採取하여 模型을 製作한 後 가장 理想的인 咬合狀態를 模型上에서 實現시키고 이 咬合에 障礙를 招來하게 될 咬頭를 選擇削除 하였으며 그模型에 準하여 患者口腔內에서 咬頭를 削除 하였다. 手術 2日 前에 入院시켜 必要한 檢査를 끝내고 手術時間을 短縮시키기 위해 미리 顎間固定을 위한 장치(Staut's method)를 하여 두었다.

**手術術式**

1) 通法에 依해 全身麻醉를 行한 後 下顎右側隅角部下後方 1cm部位에서 下顎下緣을 따라 3cm程度 切開한 後 下顎切痕까지 筋肉을 分離시킨 후 骨面을 露出示켰다.

2) Enamel fissure bur, Surgical bur를 使用하여 冠狀突起 約 7mm下線 即 下顎枝에 下顎切痕에 平行하게 分離시킨 後 下顎切痕에서 다시 下顎隅角部까지 直線으로 下顎孔을 피하여 分離시켰다. 即 下顎枝의 L-型骨切斷을 시킨 것이다. 生理的 食鹽水에 적신 gauze로 下顎右側切開部位를 閉鎖한 後 左側下顎骨도 同一한 方法으로 顎骨을 切斷하여 分離시켰다. (fig 1)

3) 左右側下顎骨이 完全히 分離되어 任意的 移動이 可能하므로 模型上에서 記計한 바 있는 咬合狀態가 되도록 下顎骨을 後退시킨 後 顎間固定 하였다.

4) 切斷된 骨體와 左右側上行枝를 重疊시킨 後 骨間固定을 하였다.

5) 各層의 筋肉에서 切開部의 皮膚까지 縫合하고 elastic bandage를 감아 手術部를 壓迫固定함으로서 血腫을 豫防하는 同時 下顎骨의 安定을 도모했다.

**第二次手術(舌徑의 短縮과 頤部隆起成形術)**

**手術術式**

i) 舌徑의 短縮術: 氣管內의 插管麻醉下에 그림과 같

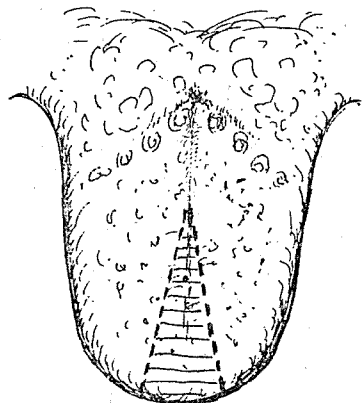


Fig. 2 舌徑의 短縮術



Fig. 3 頤部隆起成形術(口內法)

이 舌全層을 通해 機狀切除를 行한 後 上下粘膜層 및 筋層을 3層縫合하였다. (fig 2)

ii) 頤部隆起의 形成手處: 口腔到達法을 施行하였다 前庭의 齒齦唇 移行部에 一側의 第2 小白齒에서 前齒部를 넘어 他側 第2 小白齒部에 達하는 粘膜骨膜部切開에 依해 下顎骨 前方部를 頤部下緣까지 露出시켰다. Engine 과 外科用 Bur를 使用하여 骨切除豫定線에 穿孔, 切斷시켜 이 部位의 骨質을 除去하였다. 骨切除部를 平滑히 한後 粘膜切開部를 縫合하고 手術을 마쳤다.

### 第三章 總括 및 考按

#### 1) 下顎前突症에 對한 外科的 成形

下顎前突症은 齒科矯正學的, 또는 齒科補綴學的으로 治療不可能한 경우에는<sup>1,2)</sup> 外科的 方法을 使用하게 된다. 外科的 矯正法은 Hulliben<sup>3)</sup>(1849)에 依하여 始作된 以來 여러가지 方法이 報告되었다. 그 手術法을 整理하면 下顎枝部에 切骨(osteotomy)을 行하여 下顎을 後退시키는 1群과 下顎體(水平部)에서 骨片切除(osteotomy)를 行하여 短縮하는 1群의 術式으로 大別된다. 著者は 主로 前者에 屬하는 方法<sup>5,6)</sup>으로 口外到達法을 使用하여 下顎前突症을 矯正하여 왔다. 口腔內에 創傷을 만들면 癒合遲延, 癒合不全, 骨髓炎等이 때때로 發現하게 되므로 下顎前突症의 手術은 主로 口腔外로 行하게 되는 것이 通例였다. 그러나 口內法은 顔面에 瘢痕을 만들지 않는 큰 利點이 있으므로 最近에는 口內法의 報告도 增加되고 있다<sup>16,20)</sup>.

Sagittal splitting ramisection(口內到達法)에 依한 發症偶에 對하여는 White<sup>22)</sup>(1969)와 Guernsey<sup>21)</sup>

(1971)의 報告가 있다. Guernsey는 術中 分割時의 骨折이 22例中 5例였다고 하였으며 術後의 知覺異常에 對해서는 거의 모든 症例에서 나타나 3個月 내지 12個月 後에 回復되었고 最長 18個月間에 이르렀다고 하였다. 術後의 腫脹에 對해서 Guernsey는 外側은 壓迫包帶를 하면 豫防되지만 內側은 持續吸引하는 方法밖에 없다고 記述하고 있다. 術後의 再發에 對해서 Guernsey는 術後의 保定을 위해 夜間에 Rubber Band를 4週間 行했으나 22例中 11例가 術前狀態로 돌아가는 傾向을 보였으며 特히 開咬, 小顎症의 症例에 많이 보였다고 하였다. Thoma<sup>17)</sup>는 斜線骨切斷術의 長點으로 齒牙犧牲이 없고 咬合과 下顎骨의 隅角이 向上되며 固定이 簡單하고 固定期間이 짧으며 審美的效果가 크다고 報告되고 있다. L-型骨切斷은 下顎孔後方으로 縱線骨切斷을 行한後 逆 L-型으로 水平切斷하는 術式으로 下齒槽神經의 損傷을 피하고 冠狀突起가 자기 位置에 남아 있게 하여 側頭筋의 機能이 變化하지 않도록 함이 長點이라 하였다. 前突이 심하여 10mm 以上の 補正을 必要로 하는 症例에서는 斜線骨切斷術로는 顎骨後退가 不完全하므로 L-型骨切斷術이 要求된다. 骨分割後의 結果에 對하여는 Obwegeser<sup>9)</sup>, Guernsey<sup>21)</sup>는 結紮하고, Hunsuck<sup>16)</sup>는 結紮하지 않는 것이 좋다고 하였다.

#### 2) 頤部隆起의 成形手術

頤部의 位置와 크기 및 突出程度는 全顔貌의 均衡을 잡고 調和를 이루는데 큰 意味를 지닌다. 頤部의 奇形은 下顎前突과 同時에 나타나는 것과 單獨으로 頤部に 局限되어 나타나는 경우<sup>10)</sup>가 있으며 本症例는 前者에 屬하는 것이라 하겠다. 咬合狀態는 正常이고 다만 頤部만이 非正常으로 突出한 2名의 症例를 報告한 Hind<sup>9)</sup>는

頤部骨質除去術(Chin reduction)을行하여 1名은 좋은 결과를 얻었으나 나머지 1名은 그렇지 못하여 1年後에 다시 oblique horizontal osteotomy를 行하여 目的을 達成하였다고 하였다. 手術은 口外到達法을 擇하여도 무방하나 審美的觀點에서 보아 皮膚에 瘢痕을 주지 않는 것이 좋겠다. 다만 頤孔에서 나오는 頤神經을 充分히 保護하여 切斷 또는 損傷을 피하여야 하겠다.

### 3) 舌徑의 短縮手術

下顎前突에 對한 外科的矯正을 施行後 前方顎의 再突 出傾向과 下顎前齒와 그 齒槽의 前方傾斜를 나타낸다<sup>11)</sup> 前者에는 切骨法과 切骨線의 選擇法, 또는 咀嚼筋牽引 方向과 下顎角의 關係가 影響을 미친다고 생각되지만, 後者에 있어서는 主로 舌壓과 唇壓의 平衡에 依해 影響을 받는다고 생각된다. 그러므로 骨體切除에 依해 下顎前突을 矯正한 後에는 下顎前齒의 前方傾斜를 나타내는 症例가 많다. Howe<sup>12)</sup> (1966)는 下顎前突症을 外科的으로 矯正한 後에 舌徑의 短縮手術을 施行하여 下顎前齒 및 그 齒槽의 前方傾斜를 豫防하여 좋은 結果를 얻은 症例를 報告하였다. 다만 舌은 味覺을 맡은 重要臟器이므로 이의 切除를 亂用하지 말아야 하며 반드시 必要하다고 確診될 때만 施行해야 한다<sup>13)</sup>, 本症例에서는 下顎前突手術前에도 巨舌로 因하여 發音 및 機能障害를 呼訴하였으므로 舌徑의 短縮術이 必要하다고 보아 下顎前突手術을 完了한 10週後에 施術하였다. 術後 1年에 呼出하여 舌運動과 味覺에 障害가 없음을 確認함과 同時에 下顎前齒의 前方傾斜가 나타나지 않았음을 관찰하였다.

## 第四章 結 論

著者は 巨舌과 頤部突出을 겸한 下顎前突症 即세가지의 部位가 成形手術을 要하는 患者가 드물며 興味를 가져 이患者에 對하여 一次的으로 L-型骨切斷術을 行한 後 二次的으로 舌徑의 短縮術과 頤部隆起의 成形手術을 行하여 良好한 結果를 얻었기에 報告하는 바 이다.

### References

- 1) Valko, R.M. et al.: Indication for selection surgical or orthodontic correction of mandibular protrusion. J. Oral Surg., 26: 230, 1968.
- 2) William, H.B. et al.: Surgical-orthodontic correction of Class II malocclusion. J. Oral Surg., 26: 165, 1968.
- 3) Hullahen, S.P.: Case of elongation of the under jaw and distortion of the face and neck caused by a burn, successfully treated. Am. J. Dent. Sc., 9: 157, 1849.
- 4) 北山誠二: 下顎前突症의 口內法 手術의 3症例. 日

- 口外誌 18: 33, 1972.
- 5) 関丙一: 下顎前突 및 下顎骨左側轉位患者의 斜線骨切斷術症例報告. 大齒協誌 7: 20 1969.
- 6) 関丙一: 下顎骨前突 및 右側轉位患者의 L-型 骨切斷術에 依한 治驗例. 大齒協誌 10: 373, 1972.
- 7) Smith, A.E. and Robinson, M.: Surgical correction of mandibular prognathism by sub-sigmoid notch ostectomy with Sliding Condylotomy: J. Am. Dent Assoc., 49: 46, 1954.
- 8) Hinds, E.C.: Genioplasty: the versatility of horizontal osteotomy. J. Oral Surg., 27: 690, 1969.
- 9) Trauner, R., and obwegeser, H.: Surgical corection of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. J. Oral Surg. 10: 677, June, 1957.
- 10) 平川正輝: 口腔外科學 1: 284, 1970.
- 11) 横田盛他: 手術による 下顎後方移動의 變化について, 日矯齒誌 27: 296, 1968.
- 12) Howe, G.L., Steel, G.H. & Braithwaite, F.: Prognathic twins treated by osteotomy and surgical reduction of tongue size. British J. Oral Surg., 4: 6, 1966.
- 13) Hinds, E.C.: Correction of prognathism by subcondylar osteotomy. J. Oral Surg., 16: 209, 1958.
- 14) Caldwell, J.B. et al.: Vertical osteotomy in the mandibular rami for correction of prognathism. J. Oral Surg., 12: 185, 1954.
- 15) Burk, N.: Correction of mandibular prognathism with variation of vertical osteotomy. J. Oral Surg., 26: 291, 1968.
- 16) Hunsuck, E.E.: A modified intraoral sagittal splinting technic for correction of mandibular prognathism. J. Oral Surg., 26: 249, 1968.
- 17) Thoma, K.H.: Oral Surgery. C.V. Mosby Co, St. Louis 1948.
- 18) Hutton, C.E.: Versatile two-stage mandibular sliding osteotomy. J. Oral Surg., 29: 598, 1971.
- 19) 遠藤孝他: 顎骨成形手術을 施した 下顎前突症의 術後經過についての一考察, 日科誌 17: 663, 1968.
- 20) Bell, W.H.: Surgical-orthodontic correction of adult bimaxillary protrusion. J. Oral Surg., 28: 578, 1970.
- 21) Guernsey, L.H. et al.: Sequelae and complications of the intraoral sagittal osteotomy in the mandibular rami. J. Oral Surg., 37: 176, 1971.
- 22) White, R.P. et al.: Evaluation of sagittal split ramus osteotomy in 17 patients. J. Oral Surg., 27: 851, 1969.