

□ 임상가를 위한 씨리-즈 □

顴骨弓 骨折의 外科的 處置法

Surgical Correctios for Zygomatic Arch Fracture

金 宗 源

서울大學校 齒科大學 口腔外科學教室

Kim Jong Won, D.D.S.

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

I. 序 論

顴骨弓은 그 解剖學的 位置關係로 보아서 鼻骨 及 前頭骨과 함께 우리 顔面骨中에서 外部에 현저히 突出되어 있는 骨中의 하나로서 外傷性 打撲이 가장 容易하게 받을 수 있는 顔面中間部의 外廓을 形成하고 있는 骨이다.

一般的으로 相當이 肥厚한 骨質을 가지고 있는 顴骨은 外部로 突出되어 있는 三突起의 不等邊四角形의 外型으로서 上部에는 前頭蝶形突起에 依해서 前頭骨과 逢合되어 있고 內側으로는 下眼窩 突起에 依해서 上顎骨과 連結되어 있으며 外側으로는 側頭突起에 依해서 側頭骨과 逢合連結되어 하나의 arch를 形成하니 이를 顴骨弓 (zygomatic arch)라 한다.

이 zygomatic arch가 前記한 바와 같이 顔面 中央部에서 外部에 甚히 突出되어 있어 外部로 부터의 外傷性 接近이 容易하고 頰骨의 下緣에 頰骨結節은 咀嚼 筋中 가장 強忍한 咬筋의 起始點이 되어 甚한 咀嚼壓을 받고 있는 것이다.

II. 臨床症狀

顴骨弓 骨折은 頰骨自體의 單獨으로만 骨折되는 境遇도 있겠지만 그 隣接骨인 上顎骨, 鼻骨, 蝶形骨, 側頭骨과 같이 骨折되는 境遇도 많고 特히 側頭骨의 顴骨突起와 併行해서 骨折되는 境遇를 흔히 볼수 있다.

때문에 우리가 臨床에서 患者로 부터의 呼訴하는 輕症인 境遇를 除外하고는 頰骨이나 顴骨弓만의 單純한 骨折症狀으로서 보다는 眼窩의 損傷, 上眼窩 動脈의 破裂, 鼻腔과 副鼻腔의 損傷等도 特히 細心한 注意를 갖고 보아야 할 것이다.

頰骨自體에는 큰 血管은 없지만 下眼窩 動脈枝, lacrimal branch, transverse facial artery 등과 深

部에 側頭動脈枝 등이 分布되어 있고 그밖에 여러개의 顔面動脈枝가 表層에 分布되어 있으니 만큼 血管破裂로 因한 甚한 境遇, congestion과 함께 軟組織 pigmentation을 볼수 있고 이러한 現象은 外側에서 보다 內側인 infraorbital region에서 더욱 甚한것을 볼수있다.

이와같이 骨折樣相도 頰骨自體만이냐, 不然이면 他骨과 聯關해서 骨折된 것이냐에 따라 여러가지 症狀이 다르게 나타날수가 있지만 一般的으로는 前記한 바와 如히 完全離開骨折의 樣相보다는 不完全 骨折로서 內方으로 陷沒되는 境遇가 많다.

이러한 境遇에 있어서 頰骨 骨體部보다는 malar bone의 temporal proc. 의 suture 部位가 一般的인 好發部가 되는 데가 많으며 損傷外力이 그다지 크지 않기에 上眼窩, orbital cavity 등에 別다른 損傷을 주지 않는 것이 通例가 되는 것이다.

그러나 損傷外力이 相當히 甚한 境遇에 있어서 顴骨弓은 內, 下方으로 完全 陷沒되어서 顔面 中央部에 甚한 swelling과 함께 骨折部에 外部로부터 step이 觸知됨을 볼수가 있으니 Dr. Knight의 統計에 依하면 30%이상 이 樣相의 骨折이라 말하고 있다.

이와는 反對로 外力의 힘이 弱한 境遇에 있어서 主로 骨逢合部位 등에 若干의 離開과 轉移만이 나타나는 것을 볼수 있는데 이와같이 아주 輕症인 境遇에 있어서는 어떤 特別한 施術을 꼭 必要로 하지않는 경우도 있다.

이러한 여러 境遇에 있어서 特히 齒科醫師로서 留意하여야 할 일은 顴骨弓의 內部로 陷沒되므로 해서 距離位置上으로 매우 가까운 下顎骨 筋突起 (coronoid process of mandible)을 損傷시킬 念慮가 많으며 이러한 境遇 咀嚼障礙, 咬合不能, 過度한 salivation을 볼수 있으니 口腔內에 나타나는 特徵的 症狀이라 할수 있을 것이다.

infrarobital region, infratemporal muscle space의甚한 swelling은 顴骨骨折의 典型的인 特徵으로서 甚한 境遇 hematoma을 顯示하고 片側性 鼻出血, 斑狀出血等을 볼수 있을 것이다.

III. 診 斷

- ① 顔面의 不整
- ② 眼險, 結膜의 充血
- ③ 眼窩下部的 swelling
- ④ 牙關 緊急
- ⑤ 鼻出血
- ⑥ 顔面骨部의 段階狀觸知.

以上은 患者의 主症狀에 依한 臨床上 診斷이지만 輕度의 單純한 顴骨弓의 陷沒骨折에서는 이와같은 症狀이 全部 나타나는 것이 아니고 亦是診斷의 key point는 X-ray像이어야 할것이다.

Stereoscopic pantomogram (全面立體攝影法)이나 內部的 斷層의 構造를 爲한 planogram(斷層攝影法) 등은 더욱더 確實한 撮影法이겠으나 우리가 一般的으로 應用하는 方法은 顴骨弓이 比較의 가장 明瞭하게 輪곽이 나타나는 water's projection 等에 依한 診斷이 많이 應用된다.



IV. 整復施術法

前記한 바와 如히 顴骨弓의 折狀에 따라서 그 治療方法도 다르겠지만 輕度骨折에 있어서

① 甚한 facial deformity가 없이 單純한 linea fracture인 境遇

② 骨折陷沒狀態가 甚하지 않는 境遇

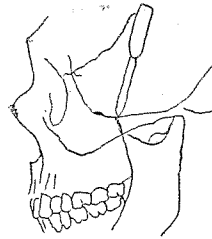
③ 骨逢合狀態가 健全한 境遇

等에 있어서는 特別한 處置를 꼭 必要로 하지 않을 境遇가 많기 때문에 그때의 患者의 症狀에 따라서 對症療法만 해주어도 좋을 것이다.

그러나 骨折이 轉移되었거나 陷沒되었을 境遇에 術施整復이 반드시 要求되는 것으로서 甚한 境遇에 있어서는 折線部位를 開放, 外科的인 整復이 隨伴되었지만, 整復을 爲한 顴骨弓에 到達하는 方法如何에 따라서 數 많은 施術法이 있겠으나 損傷의 部位, 程度, 折相에 따라서 여러가지 方法中에서 가장 適合한 方法을 選擇하여야 할것이다.

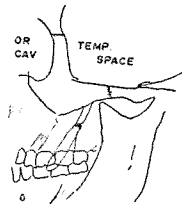
本欄에서는 그중 가장 많이 應用되는 몇가지 方法에 對해서 各方法에 對한 應用方法, 長, 短點을 記述하려 한다.

(1) Gillies's Method 가장 많이 應用되는 方法中의 하나로서 一名 temporal approaching method라 하



Gillies method

(2) Keen's Method: 口腔內顴頰移行部로부터 粘膜炎 切開해서 挺力起子를 顴骨弓 內部에 挿入 整復시키는 方法으로서 Gillies's 方法에서의 瘢痕組織으로 因한 審美的인 面은 解決되지만 그 代身 顴骨弓 內部에 到達하기 前에 切線의 方向, 器具의 進入方向에 따라서 temporo mandibular joint 特히 Keen's Method coronoid proces에 損傷을 超來할 念慮가 있고 唾液腺에 損傷을 慮 念慮가 있으니 格別이 有意하여야 할것이다.

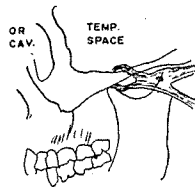


(3) Kazanjian's Method: 所謂 Ivy氏 方法과 類似한 方法으로서 顴骨弓의 骨質內에 screw를 박아서 그 attachments을 head cap을 만들어 索引 附着시키는 方法인데 一次 整復後에도 繼續 骨弓이 陷沒될 可能性이 있을때 索引力을 持續시켜 주는 方法이다.



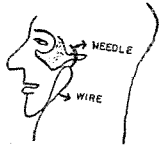
(4) Lothrop's Method: 挺力起子를 患 Lothrop's 者 顔面 中央部에서 approach 시키는 方法인데 骨弓 內部에 接近시키는 容易하나 많은 挺力을 주기가 困難하고 顔面에 瘢痕組織, 顔面血管, 特히 下眼窩動脈의 損傷을 慮 念慮가 있다.

(5) Manwaring-Gill's Method: 骨弓自體가 若干 陷沒되어 있어서 一 次 整復시키므로 해서 再陷沒될 念慮가 없을때 外部에서 towel-clamp(towel clamp) 等을 使用하여 陷沒部位를 外部로 索引, 쉽게 整復시켜주는 方法으로서 比較的 簡單해서 輕度의 陷沒骨 Manwaring-Gill's 折에 있어서 우리 齒科 臨床에서 容易 Method 容易하게 많이 應用될 수 있는 좋은 方法이다.



(6) Matas's Method: Manwaring-Gill's 方法과 類似한 方法으로서 彎曲 縫合針으로 陷沒된 顴骨弓속으로 挿入하여서 縫合糸를 利用하여 索引하는 方法으로서 이 方法도 亦是 齒科 臨床에서 簡單이 使用될 수 있는

便利한 方法이다.



上記 6가지 方法以外에도 여러가지 便法이 應用되고 있으나 大概 大同小異한 方法으로서 要는 이와같은 方法들이 모든 境遇에 있어서 全部 應用 되는 것은 아니고 各 case마다

Matas's Method 의 骨折狀態에 따라서 가장 理想的인 方法을 選擇하여 應用하여야 할것이다.

아주 甚한 境遇에 있어서 즉 粉碎骨折이라든가 骨折片이 外部에 露出感染되었을 境遇에는 開放整復術法 (open reduction)이 不可避할 것이며 欠損部 移植이라든가 骨間 結紮을 實施하여야 할것이다.

참 고 문 헌

- 1) Chalmers, J.L.: Fractures involving the mandibular condyle, post-treatment survey of 120 cases. J. of Oral Surg. 5:45-73, Jan. 1947.
- 2) Dingman, R.O., and Alling, C.C.: Open reduction and internal wire fixation of maxillofacial fractures. J. of Oral Surg. 12:140-156, Apr. 1954.
- 3) Erich, J.B.: Treatment of fractures of the up-

- per jaw. J. of Am. Den. Ass. 29:783-793, Mar. 1938.
- 4) Freeman, B.S.: The direct approach to acute fractures of the zygomatic maxillary complex and immediate prosthetic replacement of the orbital floor. Plastic and Recon. Surg. 29: 587-595, May 1962.
- 5) Gillies, H.D., Kilner, T.P., and Stone, D.: Fractures of the malar-zygomatic compound with a description of new X-ray position. Brit. J. Surg. 14:651-656 April 1927.
- 6) Hayward, J.R.: Treatment method for jaw fractures. J. of Oral Surg. 20 : 273-280, July 1962.
- 7) Johnson, W.B.: New method for reduction of acute dislocation of the temporomandibular articulation. J. of Oral Surg. 16:501-504, Nov. 1958.
- 8) Kazanjian, V.H.: Treatment of automobile injurier of the face and jaws. J.A. D. A. 20: 757-773, May 1933.
- 9) Sicher, H.: Structural and functional basis for disorders of the temporomandibular articulation. J. of Oral Surg. 13:275-279, 1955.

美國移民手續案内

齒科醫師

資格: 正規 齒科大學 卒業者로서
치과의사 免許를 所持한 者

위 資格者로 美國에 移民을 希望하시는 분의
諸般手續을 取扱합니다

株式
會社

第一旅行社

서울 中區 茶洞 157番地

國際私書函 2490

電話 28-1122 · 28-5504