

冠狀突起 및 顴骨弓의 骨折로 起因된 開口障碍의 外科的處置에 의한 治驗例*

가톨릭 醫科大學 齒科學敎室

裴 昶

A CASE REPORT OF DIFFICULTY IN MOUTH OPENING DUE TO FRACTURE OF CORONOID PROCESS AND ZYGOMATIC ARCH

Chang Bae, D.D.S., M.S.

Department of Dentistry, Catholic Medical College, Seoul, Korea

Abstract

An instance of difficulty in mouth opening as around 2mm due to impingement of fractured coronoid process and zygomatic arch in 30-year-old man who had met with a traffic accident was observed and surgical operation was done.

After removal of the fractured coronoid process and elevation of the depressed malunited zygomatic arch, the patient could open mouth by now about 30mm.

I. 序 論

産業의 發達로 特히 文明生活의 多樣化로 因하여 各種 사고, 특히 交通事故로 인한 顎顔面 部位의 損傷과 骨折이 날로 急增하는 추세에 있다.

美國의 경우, 모든 交通事故의 72.1%가 顎顔面 部位에 損傷을 同伴한다고 하였고¹⁰⁾, Braunstein⁵⁾은 1,000 例의 交通事故中 72.3%가 頭部에 損傷을 받았고, 27.2%가 顔面骨에 骨折을 일으킨다고 報告하였다. 이런 現狀은 顔面部位가 身體의 他部位와는 달리 노출된 狀態에 있으므로 損傷을 받기가 容易하기 때문이라 볼 수 있다.

著者は 가톨릭 의과대학 부속 병원 齒科에서 冠狀突起 및 顴骨弓의 骨折 및 轉位로 起因된 開口障碍 患者를 冠狀突起 骨折片의 除去와 陷沒된 顴骨弓을 同時에 舉上시켜 開口障碍를 成功的으로 치료하였기에 그 證례를 報告하는 바이다.

II. 症 例

患者: 남 ○식, 30세, 男子, 事業

初診年月日: 1978年 8月 28日

主訴: 1) 開口障碍(약 2mm정도로 制限)

2) 顔貌의 不均衡(左側 顴骨弓 部位의 陷沒)

既往症: 1978년 7월 29일 交通事故後, 神經外科에서 뇌출혈 여부로 入院하였다가 同年 8月 28日 齒科로 轉科됨.

全身狀態: 顎顔面 部位의 骨折에 대한 미처 치료 顴骨弓의 陷沒 및 冠狀突起의 轉位로 인한 開口障碍 이외에는 全身의 他部位에 대한 損傷 및 障碍는 없었다.

口腔內外 所見: 口腔內 所見은 開口障碍로 자세히 觀察할 수는 없었으나, 上顎 在側 第一, 第二 및 第三大白齒의 缺損과 上顎 右側 및 下顎 左右側 臼齒部에 S.P. bridge가 裝착되어 있었으며, 口腔外로는 左側 顴骨弓 部位에 浮腫 및 陷沒된 모습을 볼 수 있었고 開口時의 痛증으로 因하여 2mm정도의 開口가 허용되었다.

* 본 논문의 연구는 1978년도 가톨릭중앙의료원 학술연구 조성비로 이루어졌음.

X-線像 所見 : 口腔内外의 X-線像에서 左側 冠狀突起 頸部에 骨折線이 보이며 骨折片이 後內方으로 轉位되던 서 顴骨弓의 밑으로 沒入된 像을 볼 수 있었다. 또한 左側 顴骨弓이 複雜骨折로 後下方으로 陷沒되어있음을 볼 수 있었다. 따라서 轉位된 冠狀突起 骨折片이 開口障礙의 原因으로 생각하고 冠狀突起의 除去 및 陷沒된 顴骨弓을 舉上시키기로 치료 계획을 수립하였다.

血液檢査 所見 :

W. B. C. : 8,900/cm³

Diff. Count:

Seg. neutro: 50%
 Stab. neutro: 1%
 Lymphocytes: 44%
 Monocytes: 1%
 Eosinophis: 4%
 Basophils: 0%

Hemoglobin: 14.6g/dl

Bleeding time (Ivy): 1min. 30 sec.

Coagulation time(L.W): 4min 30 sec.

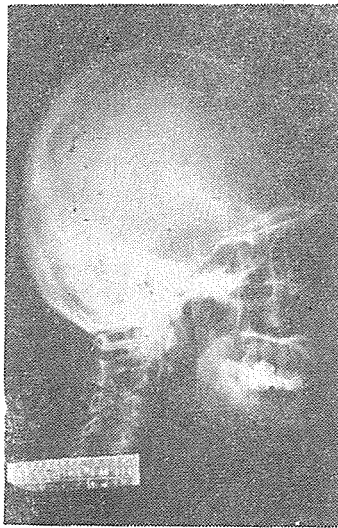
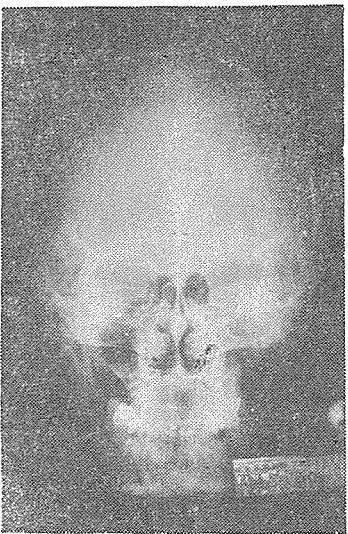
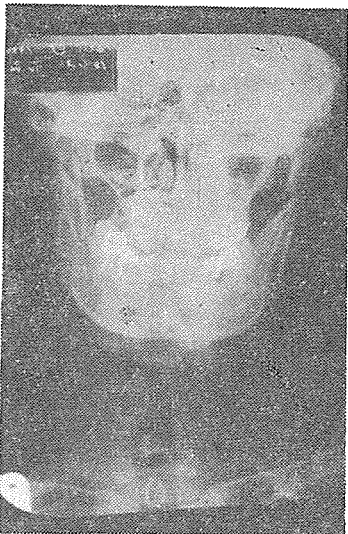


Fig. 1 preoperative P-A view.

Fig. 3 postoperative P-A view.

Fig. 2 preoperative O-L view.

Fig. 4 postoperative O-L view.

Ⅲ. 處 置

手術은 冠狀突起 骨折片을 除去한 후, 二次的으로 陷沒된 顴骨弓을 舉上시켰다. 通法에 따른 全身 麻酔下에 左側 下顎骨 下緣 下方 1cm 部位에 切開線을 設定한 후, 骨下緣에 平行하게 右각부에서 前方으로 약 5cm 切開하고, 止血鉗子와 骨膜起子를 利用하여 筋肉 및 骨膜을 박리 하면서 組織을 分離시켰다.

側頭筋에 의해 上方內側으로 轉位된 冠狀突起 骨折片을 確認한 후, curett을 利用하여 조심스럽게 骨折片을 周圍組織과 分離시키고 完全히 分離된 骨折片을 除去한 후, 잔존 骨組織의 餘리한 部分을 bone file로 평활하게 한 후, 생리 식염수로 充分히 세척하고 通法에 따라 3 layer suture를 施行하고 약 7×1.5cm의 고무 배농관을 넣어 滲出物の 배출을 圖謀하였다.

곧이어 止血을 위해 2% Lidocaine HCl 2cc를 上顎 左側 大白齒 部位에 주입하고, 上顎 左側 第一大白齒부터 第三大白齒 上方 mucobuccal fold에 약 2.5cm 정도 切開하고 止血鉗子와 骨膜起子를 使用하여 顴骨弓에 이틀레까지 後上方으로 組織을 分離시켰다. 그후, 骨膜起子를 骨折片 밑으로 넣어 陷沒된 骨折片 및 顴骨弓을 舉上시키고 舉上部位의 安定性을 부여하기 위해 약 70cm의 vaselin gauze strip을 顴骨弓 밑으로 packing하였으며 gauze의 한쪽 끝을 切開線에 封合하였다.

手術後 一週日間 5% D/W 1,000cc에 Lincocin 1,200 mg과 vit. B₂, C₃를 溶解하여 一日, 二回 靜注하였고, 浮腫을 防止하기 위해 Esveriben 1 amp.을 靜注하였으며 手術部位에 냉凍질을 시키고 流動食을 制限하였다.

下顎骨 下緣 部位의 고무 배농관은 48時間後에 除去했으며, 一週日 후, 口腔內外의 拔糸를 하였으며 한편 口腔內 mucobuccal fold에서 顴骨弓 밑으로 packing한 vaselin gauze는 매일 조금씩 除去해서 10日후에는 完全히 除去되었다.

下顎關節 部位에 물리치료(hot pack)를 施行하였으며 反復的인 開口練習 結果 手術後 40日에는 30mm以上 開口가 可能하였고 陷沒된 顴骨弓도 어느 정도 回復되어 顔貌의 不均衡도 많이 改善되었다.

Ⅳ. 總括 및 考察

關節強直(ankylosis)은 희랍어로서, 關節의 경직(stiff joint)을 意味한다. 關節強直이란 用語의 좀 더 明確한 定義는 關節의 非正常的인 固定이나 굳어지는 것(consolidation)이다.⁶⁾

一般的인 關節強直의 主訴는 開口障礙와 顔貌의 不均衡이다⁴⁾.

關節強直의 分類는 Kazanjian에 의해 1938년에 眞性強直(true ankylosis)과 僞性強直(false ankylosis)으로 分類되었다⁷⁾.

眞性強直은 顎關節의 關節面間의 섬유성 혹은 骨性癒着된 狀態이며, 僞性強直은 關節 外部의 病的狀態에서 起因되며 下顎運動의 制限을 가져온다.

Glenn⁷⁾ 등에 의하면 僞性強直은 一般的으로 筋原性(myogenic), 神經原性(neurogenic), 精神發生的(psychogenic), 骨에 의한 衝突(bone impingement), 섬유성癒着(fibrous adhesion) 및 腫瘍(tumors)에 의한 여섯가지로 分類되었다⁷⁾.

또한 Thoma¹⁷⁾에 의하면 僞性強直은 筋炎(myositis)에서 起因된 筋性 開口障礙(muscular trismus), 顎關節炎과 急性 顎關節症경우에 發生하는 neuromuscular reflex trismus, 難拔牙 및 국소 마취 후에 근섬유의 損傷에서 비롯될 수 있는 筋膜痙攣(myofascial spasm) 筋性萎縮 및 筋섬유증(muscular atrophy and fibrosis), 硬直(tetani), tetanus, myositis ossificans, neurogenic closure, psychogenic closure, mechanical block 등으로 分類하고 있다.

Glenn⁷⁾ 등은 骨에 의한 衝突(bone impingement)은 冠狀突起 衝突이란 用語가 타당하다고 기술하였는데, 이는 冠狀突起는 가장 빈번히 關여하는 顎關節以外의 部位이기 때문이다. 冠狀突起의 外骨症이나 骨伸張같은 畸形은 開口時 下顎이 顴骨의 後面部에 衝突되도록 할 수 있다. 드물지만 冠狀突起의 骨腫과 骨軟骨腫같은 腫瘍도 衝突을 야기시킬 수 있다^{7), 17)}. 이 같은 증례는 Shackelford와 Braun에 의해 1949년에 보고된 바 있다.

骨에 의한 衝突⁷⁾이나 Thoma의 分類에 의거한 mechanical block은 本 증례 보고례와 깊은 連관성이 있다. 즉 骨折된 顴骨弓에 骨折되어 轉位된 冠狀突起의 衝突이 開口障礙의 原因이 되어 있다.

Kruger¹²⁾에 의하면 骨折된 후, 變位는 첫째 筋肉의 잡아당기는 힘에 의해 즉, 咬筋, 內翼狀筋, 側頭筋은 前方의 顴骨 骨折片을 上方으로, 舌骨上筋(顎舌筋, geniohyoid, anterior belly of digastric)은 前方의 顎骨骨折片을 下方으로 變位시키며, 둘째 骨折線의 方向에 따라 骨變位の 程度가 다르며, 셋째 外力의 狀態 즉 힘의 方向, 힘의 크기, 骨折의 수 및 位置, 腫상등에서와 같은 骨의 喪失등에 左右된다고 했다.

冠狀突起의 骨折은 下顎骨 骨折경우의 1%^{11), 9), 11)} 정도로 報告되는 매우 희귀한 경우이다 이 冠狀突起의 骨折은 轉位가 없다면 종종 特別한 治療를 하지 않는다.

왜냐하면 側頭筋의 腱(tendon)이 종종 下顎枝의 下方에서 부착되는데 이점이 轉位를 防止해줄 수 있기 때문이다¹⁶⁾. 만약 上方으로 轉位가 發生하면 口內法(intraoral approach)을 통해 open reduction을 하기도 한다.

그러나 整復이 不可能하거나 機能의 不調과가 있으면 冠狀突起를 附去해 낸다¹³⁾.

Hinds에 의하면 顴骨의 骨折은 一般的으로 5일이 경과하면 치료가 困難하며, 一週日 후에도 整復될 수 있지만 제 위치에 固定되지 않으며, 4~6개월 후에는 整復이 거의 不可能하다. 따라서 機能과 審美性을 위한 周圍組織에 대한 치치가 緊要하다^{8,14)}.

Archer에 의하면 顴骨 骨折의 整復은 原則的으로 72時間內에 행함이 가장 結果가 좋다고 했다³⁾.

顴骨 및 顴骨弓의 骨折이 잘못 整復되거나, 치료 안된 채 방치되면 顔貌의 醜陋함이 초래될은 물론 시각장애 및 볼의 마비감, 더우기 冠狀突起가 顴骨의 陷沒에 의해 衝突될 수 있으며, 開口障礙를 초래하게 된다²⁾. 이 경우 冠狀突起의 除去가 必要하다^{4,15)}.

V. 結 論

著者は 가톨릭 의대 부속 병원 齒科에 顴骨弓의 骨折과 冠狀突起의 轉位로 起因된 開口障礙 顔貌의 不均衡을 主訴로 來院한 患者의 轉位된 冠狀突起의 骨折片 附去와 顴骨弓의 舉上을 시행하여, 顔貌의 改善과 처음 2mm 정도의 開口에서 手術 후 약 30mm 정도까지 開口가 可能하게 치료하여 만족한 結果를 얻었다.

References

- 1) Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery. 1052-1061, 5th Ed. Saunders Co., 1975.
- 2) Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery. 1274, 5th Ed. Saunders Co., 1975.
- 3) Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery. 1282-1290, 5th Ed. Saunders Co., 1975.
- 4) Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery. 1528, 5th Ed. Saunders Co., 1975.
- 5) Braunstin, P.W.: Medical Aspects of Automotive Crash Injury Research. J. A. M. A. 163 : 249-255, 1957.

- 6) Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 24th Ed., Philadelphia, Saunders Co., 1965.
- 7) Glenn, A.M., H. Langley Page, Jr., Charles R. Griffith: Temporomandibular joint ankylosis : review of the literature and report of two cases of bilateral involvement. J. Oral Surgery 33 : 792, 793, 1975.
- 8) Hinds, E.C.: The consultant, J. Oral Surg. 23 : 179, 1965.
- 9) Huelke, D.F. and Burdi, A.R.: Location of mandibular fractures related to teeth and edentulous regions, J. Oral Surg. 22 : 396, 1964.
- 10) John, M.L.: Reconstructive Plastic Surgery. Saunders Co., 1975.
- 11) Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery. 328, 4th Ed. Mosby Co., 1974.
- 12) Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery. 329-344, 4th Ed. Mosby Co., 1974.
- 13) Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery. 359, 4th Ed. Mosby Co., 1974.
- 14) Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery. 382, 4th Ed. Mosby Co., 1974.
- 15) Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery. 384, 4th Ed. Mosby Co., 1974.
- 16) Nathan, A.S.: Temporomandibular Joint Dysfunction and Occulusal Equilibration. J.B. Lippincott Co., 1974.
- 17) Thoma, K.H.: Oral Surgery. 713, 714. Mosby Co., 1958.

(254) 6268

慶熙齒科技工所

代表 金明圭

서울·종로구 창신1동436-6
(동대문상가C동310호)