

## Langenbeck氏 手術法에 依한 口蓋銃傷治驗例

漢陽大學校 醫科大學 歯科學教室

劉光熙 · 沈榮燮 · 龍鎬澤

### A CASE OF PALATAL GUNSHOT WOUND OPERATED BY LANGENBECK METHOD

Yoo, Kwang Hee, Sim, Young Sup, Yong, Ho Teak.

Dept. of Dentistry, College of Medicine, Han Yang University.

#### »Abstract«

The clinical investigation and operation procedure were described on the gunshot wound which involved on soft, hard palate and nasal cavity.

The patient, 19 years old, female, admitted in Han Yang Medical Center with clinical diagnosis of maxillofacial injuries on Nov. 1973.

No Significant signs include of airway obstruction, Oro-nasal bleeding were revealed only exception of rupture and perforation on the soft, hard palate.

For closure and reduction of destructed palatal wound, operation was done in out patient dental clinic under local anesthesia by means of Langenbeck method.

And to control of post-operative inflammation and reactive swelling, administration of accurate antibiotics and physical therapy were performed for 5 days after operation.

On the 10th day after administration, patient was discharged with satisfactory result of operation.

戰爭火器로 因하여 多은 戰傷患者의 發生率을 보였었다.

#### I. 緒 言

이에 따라 銃傷에 對한 處置도 그 發生頻度에 比例하여 一次世界大戰後 부터 發展을 보게 되었으며 그 當時治療例는 銃傷으로 因한 頸骨骨折時의 Kazanjian (1918)<sup>15</sup>, <sup>16</sup>, <sup>17</sup>, <sup>18</sup>의 治療法을 비롯하여 Colyer(1917)<sup>19</sup>, Dolomore(1916)<sup>20</sup>, Hayes(1916)<sup>21</sup>, Valadier(1917)<sup>22</sup>, Grandison (1918)<sup>23</sup>等 여려學者들에 依하여 治療例가 많이 報告되어 왔다.

顎顏面 領域에 發生되는 損傷이 現代에는 高速化되어 가는 交通手段에 依하여 72.1%라는 높은 發生率을 나타내고 있다고 國際安全會議 (1961)<sup>24</sup>에서 보고 하고 있다. 過去 一, 二次世界大戰 으로 부터 現今에는 더욱 機械化된 韓國戰 越南戰을 通하여 銃器 또는 其他

그러나 당시一次世界大戰에는 抗生劑의 未開發로 因하여 많은 失敗를 남겼던 것도 事實이며 其後 二次世界大戰에 이르러서는 武器의 多樣化로 因하여 顏面領域의 硬組織이나 軟組織에 發生되는 損傷도 非常甚한 破壞, 損傷이 發生되어 이에 對한 治療方法도 多樣하게 發展되었고 抗生物質의 開發과 顎顏面外科팀이 構成되므로 씨 成功的으로 治療에 이르게 되었으며 其後 二次世界大戰後에는 銃傷에서 Missile로 因한 損傷에 이르기 까지 多角度의 治療例를 Kwapis(1954)<sup>21</sup>, Chipp(1953)<sup>21</sup>, Edwin, Donald<sup>27</sup>, James<sup>27</sup>, Liebow (1949)<sup>32</sup>, Bernier(1949)<sup>33</sup>, Decoursey(1952)<sup>13</sup>, Alling<sup>13</sup>等이 報告하였다.

그러나 特히 顎面銃傷에 對한 治療의 發展은 韓國戰爭時에 發展을 보기 시작 하여 現在에 이르러서 越南戰에서는 優秀한 顎顏面 外科施設을 헬리콥터에 依한 輸送까지 하여 治療하게끔 되어서 顎顏面 銃傷治療에 顯著한 發展을 보이고 있다.

더우기 顎面領域에 發生하는 損傷은 個人의 人格 및 外貌와 密接한 關係로 精神的, 機能的, 美美的으로 大多數의 損傷을 具有하는 條件을 주고 있어 이에 對한 處置는 非常重要하다 하겠다.

著者들은 銃傷으로 因하여 鼻腔을 包含하여 硬, 軟口蓋破裂로 發音, 및 咀嚼障礙를 일으켜 本漢陽大學校 附屬病院, 歯科에 來院한 患者를 外科的 手術方法으로 正常의 人機能을 回復시켜 주었기에 이에 報告하는 바이다.

## II. 症例

患者名: 李○○, 女子, 19歲.

住 所: 서울 마포구 염리동.

初診日: 1973年 11月 5日

主訴: 銃傷으로 因한 口蓋破裂로 發音 및 嘴下障礙  
咀嚼障礙

既往症: 特記事項 空洞.

現症: 1973年 10月 30日 銃器事故로 因하여 右側 顎側前方 軟組織을 貫通하여 口蓋面을 通해 左側 耳下部位를 射出口로 地方病院에서 應急處置後 다시 서울 ○○病院에서 射入口와 射出口에 對한 軟組織 治療를 받은 後 本病院應急室을 通하여 入院 하였음.

### 1) 全射的 所見

血 壓: 110/80mm Hg 體溫: 37.5°C

脈 搏: 100/min 呼吸: 24/min

血液檢查: Hemoglobin 9.7g/dl

W.B.C. 4800/mm<sup>3</sup>

W.B.C. Diff. count

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Seg. neutro.      | 5.7%    |
| Stab. neutro.     | 0%      |
| Lymphocytes       | 40%     |
| Monocytes         | 0%      |
| Eosinophils       | 3%      |
| Basophils         | 0%      |
| Hematocrit        | 32%     |
| E.S.R. (Wintrobe) | 40mm/hr |

|                  |       |
|------------------|-------|
| 尿 檢 查: Color     | Straw |
| Turbidity        | Clear |
| Reaction         | Acid  |
| Specific gravity | 1,009 |

### 2) 局所的 所見

鼻腔, 硬, 軟口蓋破裂로 因한 骨破片의 散在와 더불어 上頸右側 第二小白齒第一大臼齒의 破折로 發音 및 咀嚼障礙를 나타내었다.

### X-線 所見:

Extraoral film에서는 正常의이나 occlusal film에서는 硬口蓋破裂과 Standard film에서는 上頸右側 第二小白齒第一大臼齒 및 齒根의 破折된 所見을 나타냈다.  
診斷: 口蓋破裂 및 齒牙破折

手術: 手術을 施行하기前 每日 口腔內의 消毒을 爲하여 2回씩 生理的 食鹽水로 洗滌을 하여 줌과 아울러 細菌感染을 防止하기 爲하여 每日 2回에 걸쳐 Lincocin 600mg을 筋肉注射하여 주었다. 其後破裂된 口蓋面을 通法에 依하여 消毒한後 2% Lidocain HCl (1:50,000 epinephrine 포함)로 局所麻醉를 施行하여 口腔內로 破裂된 部位骨片을 완전히 除去하여 준후에 Langenbeck method에 依하여 破裂된 口蓋面을 縫合하여 주었으며 破裂된 口蓋面에 pressure dressing을 爲하여 手術前에製作하여 놓은 resin plate 內面에 vaseline gauze를 삽입하여 附着시켜 주었다.

手術後 處置로는 每日 生理的 食鹽水로 洗滌과 아울러 約 10日간 Lincocin 1日用量 600mg을 每日 2回에 나누어 筋肉注射를 하고 手術後 第10日째에 縫合絲을 除去하였다.

## III. 總括 및 考據

一, 二次世界大戰을 通하여 顎顏面領域에 發生하는 銃傷은 그 損傷의 程度가 非常甚한 破壞을 具有하는勿論, 硬組織骨折도 單純骨折에서 複合骨折乃至는 분쇄骨折로 나타나는 境遇를 끊임이 볼수있다<sup>27, 33</sup>.

過去에는 戰爭의 武器로 使用되었던 銃器가 現代에는

自殺의 目的으로 利用 되는 境遇가 있다고 Armbrecht (1942)<sup>22</sup> 等이 報告한 바도 있으나 이에 끗지 않게 本例에서 보는 바와 같이 遇發事故로 因한 銃器事故도 많아 볼 수 있다.

Eloesser(1917)<sup>12</sup> Brown(1941)<sup>13</sup>의 報告에 依하면 모든 銃傷의 境遇 射入口와 射出口를 가지며 적은 射入 射出口 일지라도 現代의 銃傷은 其內部의 解剖學의 損傷은 매우 크다고 말하고 있다. 現代戰에 이르러 武器의 形態, 速度등의 發展에 따라 이에 附隨되어 發生되는 損傷도 重要性을 內包하게 된다.

銃器事故로 因하여 發生되는 傷處는 程度와 樣相이 매우 多樣하여 大부분의 境遇에 患者에 대한 첫인상이 絶望의이나 보통 용의 주도한 外科術에 依하여 좋은 結果를 成功의으로 거둘 수 있다 하겠다.

特히 顔面에 發生된 銃器事故는 患者的 情緒的, 心理的, 審美的, 社會的으로 매우 重要한 要素를 包含하므로 이에 對한 處置는 比例하여 重要한 問題라 하겠다. 따라서 모든 學者들이 銃傷患者의 初期治療은 매우 重要한 先決要素라 하고 있으며 特히 患者の 氣道保護, 出血防止, Shock에 對한 應急處置가 可能한 한 빠른時間內에 이루어진後患者의 全身의 狀態를 감안하여 治療計劃이 이루어진後機能的 審美的인 回復을 初期에 거의 正常의인 狀態로 이룩하여 주어야 하겠다. Thoma<sup>27</sup>에 依하면 이력한 手術後 感染防止를 為하여 抗生剤를 投與하고 生理的 食鹽水로 irrigation하는 等의 手術後處置가 매우 重要하다고 報告했다. 本 症例의 鼻腔을 包含한 硬, 軟口蓋破裂의 境遇는 外部에 發生한 射入 射出口는 甚지 않아 簡單한 處置로 是正하였으며 Langenbeck 手術法에 依한 口蓋破裂을 縫合과 아울러 resin plate의 補助的 裝着을 利用하여 正常의 機能을 回復하여 줄 수 있었다. 特히 顎頤面領域의 銃傷은 口腔外科醫 補綴醫, 成形外科醫, 精神科醫等의 專門醫의 協同에 依하여 보다 効率의인 處置를 施行할 수 있다고 본다.

#### IV. 結 論

1) 本著者들은 73년 11월 5일 銃器事故로 因하여 鼻腔 및 軟口蓋破裂로 本大學病院 歯科外來에 來院한 患者를 施術하였다.

2) 顎頤面部, 特히 口蓋部의 損傷은 審美的으로 重要한 部分일뿐 아니라 咀嚼 發音障礙를 併發케 할 수 있는 部分이기 때문에 格別한 注意와 配慮가 있어야 할 것으로 思慮된다.

3) 本手術팀은 이점을 堪案하여 審美的인 恢復은勿

論 言語發音障礙등 機能障礙 없이 完全 恢復시켜 주었다.

#### References

- 1) Alling, D.C.: Trends in maxillofacial surgery in acute trauma, Oral Surg. 12: 1387, 1959
- 2) Armbrecht, E.C., and Shilling, M.A. Gunshot wounds of the head, Amer. J. Orthodont (Oral Surg. Soc) 28: 239 1942
- 3) Bernier, J.L.: The effects of atomic radiation on the oral and pharyngeal mucosa, J. Amer. Dent. Ass. 39: 647, 1949
- 4) Brown, P.W.: Characteristics of War wounds of the face and jaws, Dent. Bull. Supp. Army Med. Bull 12292, 1941
- 5) Dolomore, W.H.: The prevention of deformity following fractures or resection of the jaw, Brit. Dent. J. 37 (war supp) 57, 1916
- 6) Dolomore, W.H.: The Treatment in Germany of gunshot injuries of the face and jaws., Brit. Dent. J. 37 (war supp) 105, 1916.
- 7) Dorrance, G.M., and Bransfield, J.W.: Disfiguring scars—prevention and treatment, Amer. T. Med. Sc. 165: 562 1923
- 8) Chipps, J.E., Canbam, R.G., and Makel, H.B., : Intermediate treatment of maxillofacial injuries, U.S. Armed Forces Med. J. 4: 951, 1953.
- 9) Colyer, J.F.: The Treatment of gunshot injuries of the jaws, Brit. Dent. J. 37 (war supp) : 185, 1916
- 10) Colyer, J.F.: Injuries of the mandible in medical practice, Brit. Dent. J. 38 (war supp) : 1057, 1917
- 11) Coly, J.F.: Method of Treatment and results in fractures of the mandible, Brit. Dent. J. 38 (war supp) 101, 133, 1917
- 12) Eloesser, L.: Gunshot wounds lesions produced by shell and shrapnel in the jaws and face, Nat. Dent. Ass. J. 4: 1187, 1917,
- 13) De Coursey, E.: Atomic bombar diation and the Oral regions, Oral Surg. 5: 179. 1952.
- 14) Ganzer, M.: Die Kriegs verletzungen des

- Gesichts and Gesichtschä dels, Leipzig, 1943,
- 15) Kazanjian, V.H. : Immediate treatment of gunshot fractures of the jaws, Brit. Dent. J. 37 (war supp.) 297, 1916
- 16) Kazanjian, V.H. : Suture of osseous splinters for fixing extensive fractures of the mandible, Ash's Monthly, p. 246, 1918
- 17) Kazanjian, V.H. : Early suturing of wounds of the face, J. Amer. Dent. Ass. 6 : 628, 1919
- 18) Kazanjian, V.H. : prosthetic appliances in surgical treatment of wounds of the face and jaws, J. A.M.A. 73 : 1265, 1919
- 19) Kazanjian, V.H. : Treatment of automobile injuries of the face and jaws, J. Amer. Dent. Ass. 20 : 757, 1933
- 20) Kazanjian, V.H. : Immobilization of War time comminuted fractures of the mandible, Amer. J. Orthodont., (Oral Surg, Sect) 28 : 551 1942
- 21) Kwapis, B. W. : Early management of maxillofacial war injuries, J. Oral Surg. 12 : 293, 1954
- 22) Liebow A.A., Warren, S., and De Coursey, E. : Pathology of atomic bomb casualties, Amer. J. path. 25 : 853, 1949
- 23) McIndoe, A. H. :Surgical and dental treatment of fractures of the upper and lower jaws in war time, proc. Roy. Soc. Med. 34 : 267, 1941
- 24) Mendelson, B. : The treatment of gunshot wounds of the maxillae at a casualty clearing station, Brit. Dent. J. 39 (war supp) 1, 1918
- 25) Munby, W.M., Forty, A.A., and Shefford, A.D., Notes on the principle and results of treatment of 200 cases of injuries of the face and jaws, Brit. J. Surg 6 : 86, 1918
- 26) Parrott, A.H.: The treatment of jaw injuries at the First Southern General Hospital, Brit. Dent. J. 39 (war supp): 17, 1918
- 27) Kurt H. Thoma,: Oral Surgery. The C.V. Mosby company. 1. 475 1969.
- 28) Hayges, G.B.: War dental surgery, Dent. Cosmos 58 : 240, 389, 519, 758, 1012, 1132, 1916.
- 29) Valadier, A.C., and Whale, H.L.:A report on oral and plastic surgery and on prosthetic appliances Brit. J. Surg 5 : 151, 1917.
- 30) Grandison, W.P.: The treatment of jaw injuries at the Southern General Hospital Birmingham, Brit. Dent. J. 39 : 23 1918.
- 31) Chipps, J.E., Cambam, R.G., and Makel, H.B.: Intermediate treatment of maxillofacial injuries, U.S. Armed Forces Med. J. 4, 951, 1953.
- 32) Liebow, A.A., Warren, S., and Decoursey, E.: Pathology of atomic bomb Casualties Amer. J. path. 25 : 853, 1949
- 33) converse. J.M.: Reconstructive plastic surgery W.B. Saunders company 2 : 398 1967.
- 34) Converse. J.H. Surgical Treatment of facial injuries, the Willianse Wilkins company, 1 : 129, 1974 J.A. Barth Verlag.

<各種 歯科機械一切・賣買 修理 專門>

유 태 곤 (柳 泰 坤)

『28』 9 2 9 6