

下顎骨에 發生한 Giant cell Reparative Granuloma 의 症例 報告

서울大學校 齒科大學 放射線學教室

朴 昌 植 · 李 有 東

A CASE REPORT OF GIANT CELL REPARATIVE GRANULOMA.

Chang Sik Park, D.D.S., You Dong Lee, D.D.S.

Dept. of Radiology, College of Dentistry, Seoul National University

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

The authors observed, in the routine roentgenographic examination, a rare case of Giant cell Reparative Granuloma found in the mandible of woman 23 years of age who had visited Infirmary of Dental College, Seoul National University because of the traffic accident.

In the serial roentgenograms, Authors had obtained the result as follows;

1. Giant cell Reparative Granuloma occurred below the 20 years of age, and occurred in mandible of female.
2. In roentgenograms, it figures the radiolucent lesion with multilocular apperance.
3. The growing process of Giant cell Reparative Granuloma is not by the neoplastic reaction, but by the local reparative reaction.

.....

一 目 次

- I. 緒 論
- II. 症 例
- III. 總括 및 考按
- IV. 結 論
- 參考文獻

.....

現하는 良性腫瘍의 一種으로서 口腔領域에서는 매우 稀有하게 發見된다.

1818年 Cooper에 依하여 本 病巢의 肉眼的인 觀察이 있는 以來¹⁾, 過去에는 本 疾患을 Giant cell Epulis, Osteoclastoma, Pseudo Giant cell Tumor 등으로 命名되어 왔다²⁾. 또한 巨大細胞腫과 Giant cell Reparative Granuloma를 通稱하여 巨大細胞腫이라 稱하였으나 1953年 Joffe에 依하여 本 疾患의 特徵이 糾明된 以後 近來에 이르러서는 이를 別個의 疾患으로 다루고 있다.^{3) 8) 9) 10) 14) 16)}

Barrie(1920)⁷⁾ Jaffe(1953)⁸⁾ Bernier(1959)⁶⁾ Tiecke(1959)¹⁷⁾ 등은 發生要因 및 發生機轉에 關하여 報告하

I. 緒 論

Giant cell Reparative Granuloma는 巨大細胞가 出

였으며, Bernick(1948)⁵⁾ Pindborg(1965)¹¹⁾ Solomon(1962)¹²⁾ 등은 본疾患의顎骨好發部位에對하여報告하였으며, Bhaskar⁸⁾ Stafne⁶⁾ Lucas¹⁰⁾ 등은 X線像에關하여言及하였다.

口腔領域에 있어서 巨大細胞 出現 病巢部는 軟組織內에 或은 顎骨內에 骨內增殖을 함으로써 發現되는데, 이를 分類하면 骨內病巢部는 巨大細胞腫, Giant cell Reparative Granuloma, 副甲狀腺 機能 抗進時에 誘發될 수 있는 Brown tumor等이며 軟組織 部位에서는 Giant cell Epulis로 細分할 수 있다¹⁰⁾.

本病巢에 出現하는 巨大細胞의 形態 由來 및 그 機能에 關하여는 學者間에 異論이 많으나, 本疾患의 發育樣狀에 關하여는 腫瘍性이기 보다는 局所的인 像復作用에 起因 한다는 것에 大部分의 先學者들은 見解를 一致하고 있다^{9, 10, 16, 19)}.

著者들은 最近 서울大學校 齒科大學 附屬病院에 來院한 患者中 交通事故로 因하여 上顎前齒의 脫臼 等を 惹起한 23歲 女子 患者를 X線 常用檢査에서 發見하였기에 이를 判讀하고 價値있는 例라고 思料되므로 이에 報告하는 바이다.

II. 症 例

性 名: 朴○淑

性 別: 女子

年 齡: 23歲

職 業: 無職

初診年月日 및 X線撮影日: 1974年 6月 23日



Fig. 本患者의 Orthopantomogram으로서 下顎 正中結合部를 除外한 下顎骨全般에 걸친 Radiolucent한 多房性의 病巢部를 볼 수 있다.

主 訴: 交通事故로 因한 上顎 前齒部 缺損 및 疼痛과 下顎骨 隅角部의 膨脹 및 顎顔面部의 非相稱

既往症: 約 五年前부터 兩側 下顎骨 隅角部에 異物感을 느꼈으며 顎顔面部에 不均衡을 招來하였다. 이러한 狀態가 現在까지 特異한 自覺症狀없이 持續되었으며 또한 本疾患에 對한 治療는 施行된 바 없다.

現 症: 1) 左右 下顎骨 隅角部가 膨脹된 狀態를 感知할 수 있으며 顔面部의 不均衡을 볼 수 있었다. 病巢部의 軟組織이나 齒牙에는 炎症狀이나 或은 齒牙動搖는 없었으며 咬合은 正常이었고 全身狀態는 健全하지 못했다.

2) 交通事故로 因한 上顎 右側 中切齒의 脫臼 및 左側 中切齒의 齒牙動搖와 上顎 前齒 唇面部에 裂傷을 볼 수 있었다.

臨床檢査 所見: 臨床化學檢査 및 尿檢査에서 特異한 所見은 보이지 않으나 血液學的 檢査에서 E.S.R과 分葉狀 白血球의 增加 및 淋巴球의 減少를 볼 수 있었다.

X線像 所見: 患者의 主訴部位를 上顎 前齒 中心의 Status-X 및 頭蓋骨 P-A로 撮影한 後, 諸 X線寫眞을 判讀 時에 本病巢가 發見되어 이에 追加하여 Orthopantomograph等을 撮影하여 다음과 같은 所見을 얻었다.

1. 下顎 正中結合部를 除外한 下顎骨에 發生한 Radiolucent한 多房性의 病巢部.
2. 下顎 皮質骨의 膨脹 및 菲薄化
3. 病巢部 該當 齒牙 Lamina dura의 連續性의 消失
4. 病巢部位 齒牙의 位置 移動
5. 兩側 下齒槽管의 連續性의 缺如
6. 病巢部位에서 新生骨의 形成은 볼 수 없으며
7. 上顎 右側 中切齒의 脫臼 및 左側 中切齒의 齒根膜腔의 肥厚 等を 判讀할 수 있었다 (Fig. 參照).

III. 總括 및 考按

Giant cell Reparative Granuloma는 肉眼的으로는 赤褐色 或은 灰褐色을 顯示하는 彈力性 있는 良性腫瘍으로서^{2, 10, 14)} 巨大細胞腫과는 臨床 및 X線學的으로 類似하며 鑑別이 困難하다. 이 二個의 巨大細胞 出現 病巢部는 1953年 Jaffe⁹⁾ 以後 近來에 이르러 別個의 疾患으로 다루고 있는데, 顯微鏡의 所見에 依하여 鑑別이 可能하다.

病巢에 出現하는 巨大細胞에 關하여는 異論이 많으나 形態는 圓形 橢圓形 角形 등 不定形이며^{1, 2, 10)} 細胞의 直徑은 100 μ 內外이고 核은 작고 核膜은 明瞭하고 數에

있어 2~10個 程度를 보이고 있다^{11, 10)}.

Drepper, Themann(1961)은 血管細胞 增殖 或은 間質細胞가 相互融合하여 이 巨大細胞를 形成한다 推測하였고²⁾, Davis(1963), Sutton等은 組織球가 類上皮細胞로 化生되며 融合 및 無絲分裂에 依해 形成된다 하였다¹⁾.

Waldron, Shafer(1966)¹⁹⁾는 이 細胞의 主作用은 貧食作用이라 하였고 또한 Hemosiderin 色素를 觀察하였으며, Thoma等 大部分의 學者에 있어 貧食作用을 主作用으로 보았다.

Giant cell Reparative Granuloma에서 이 巨大細胞의 分布狀態는 巨大細胞腫에서는 間質內에 規則的인 分布狀을 보이는데 反해 이는 紡錘形의 細胞를 包含하는 間質內에 不規則的인 分布狀을 보이며¹⁰⁾, 呂¹⁾, 林은²⁾ 많은 出血巢 周圍에 多數의 巨大細胞를 觀察했으며, 間或 膠原質에 骨樣組織과 骨柱狀 構造를 形成하기도 한다¹⁰⁾.

Barrie(1920)⁷⁾等은 發生 要因을 炎症性으로 報告하였으며 Bernier(1959)⁶⁾은 齒性間充 組織으로부터 由來되며 또한 齒根膜의 Ancestral cell에 起因한다 하였다. Tiecke(1959)¹⁷⁾는 事故 拔齒 根冠治療 殘根齒 咬正 裝置等에 依한 外傷으로 發生한다 하였다. 現今에 이르러 大部分의 學者^{6, 10, 14, 16, 19)}들은 原因을 外傷으로 看做하고 있다. 本 症例에서는 患者에 依하면 外傷의 原因은 없었다.

好發部位에 關하여는 口腔外領域에서는 Bernick(1948)⁵⁾는 大腿骨의 下端部, 脛骨의 上端部 橈骨의 下端部에 頻發한다 하였으며 口腔內領域에서는 Pindborg(1965)¹¹⁾는 小臼齒 部位에서 頻發한다 하였으며 Stafne¹⁶⁾은 下顎에서는 小臼齒部位과 下顎 正中結合部, 上顎에서는 犬齒部位에 發生한다 하였으며 Lucas¹⁰⁾는 前齒部, 第一臼齒에 頻發한다 하였다. 本 例에 있어서는 兩側 下顎 大小臼齒部에 發生하였다.

口腔領域 및 口腔外領域에서 巨大細胞 出現 病巢部의 發生 頻도에 對해서는 그의 決定이 困難하다.

Austin, Dahlin, Royer(1959)⁴⁾는 968例의 良性腫瘍中 34例의 骨內性과 30例의 軟組織性, 但 2例의 巨大細胞腫을 發見하였다. Bernier⁶⁾는 巨大細胞腫은 長骨에서, Giant cell Reparative Granuloma는 顎骨部에서 發生率이 增加한다 하였으며, 反面에 Jaffe(1953)⁹⁾는 巨大細胞腫은 顎骨에서 거의 發生하지 않으며 發生한 境遇에는 Pseudo-Giant cell Tumor라고 報告하였으며, Bernick(1948)⁵⁾는 巨大細胞腫에 있어 大腿骨, 橈骨 等에 89%, 顎骨部에 11%가 發生한다 하였다, 또한 Waldron(1953)¹⁸⁾은 巨大細胞腫에서 50%는 良性으로, 33%는 Aggressive하게 나타나며, 17%는 轉移한다

고 報告하였다. 大體로 本 疾患의 顎骨內 發生 頻도에 對하여는 論難의 餘地가 있다 하겠다.

好發 年齡에 關하여서는 Shafer, Waldron(1966)¹⁹⁾은 38例의 Giant cell Reparative Granuloma中 74%가 30歲 以下에서 發見되었으며, Bernier(1959)⁶⁾은 巨大細胞腫의 好發 年齡보다는 낮은 思春期 以前에 好發한다고 하였으며, Solomon(1962)¹⁵⁾은 20歲 以下에서 33%, 20歲부터 50歲사이에서 52%, 50歲 以上에서 15%를 發見하였다.

Armed forces Institute of Pathology⁹⁾에 依하면 30例中 14例가 10歲以上, 20歲 以下에서 第一 많 이 나타난다 하였으며, Pleasants(1956)¹²⁾는 20歲 以下에서 頻發한다 報告하였다. 本 疾患은 巨大細胞腫이 20歲 以後에 頻發함에 反해, 20歲 以下에서 頻發하는 것으로 意料된다.

Shafer, Waldron(1966)¹⁹⁾은 男女間의 發生率에 關하여, 女性에서 68%, 男性에서 32%, 發生한다 하였고 Solomon(1962)¹⁵⁾은 54例의 患者中 女性에 19例가 發生하였음을 報告하였으며, Armed forces Institute of Pathology⁹⁾은 34例의 患者中 男性에서 12例, 女性에서 22例를 發見하였다. 大部分의 學者에 있어 女性이 男性보다 約 2倍 以上の 發生率을 나타낸다 하였다^{6, 10, 14, 19)}.

本 疾患의 上下顎間의 頻도에 對하여 下顎에 33例 上顎에 21例를 Solomon(1962)¹⁵⁾은 報告하였는데, 大體로 下顎이 上顎보다 約 1.5倍의 發生率을 보이고 있다.

發生程度 및 크기에 對하여 Solomon(1962)¹⁵⁾은 數個의 本病集中 어떤것은 6週間에 直徑 1.5cm로, 다른 것은 1年에 1.5mm 程度 增殖함을 觀察하였으며, Bernier(1959)⁶⁾는 增殖 期間을 3週間 程度부터 3年程度까지 그의 多樣性을 報告하였다. 本 症例에 있어서는 下顎 正中結合部를 除外하고 兩側 Sigmoid notch까지 包含하는 廣範圍한 病巢를 X線像으로 判讀하였다.

本 疾患의 增殖樣狀에 關하여는 學者間에 異論이 많으나, 腫瘍性 增殖에 依함보다는 局所的인 修復作用에 依해 增殖이 이루어 진다고 보고 있다^{6, 8, 9, 10, 14, 16)}.

症狀는 侵犯된 部位에 骨의 膨脹으로 因한 顔面의 不均衡이 主된 所見이며^{10, 19)} 該當部位에 齒牙의 動搖를 惹起하기도 하며 또한 疼痛을 隨伴하기도 한다¹⁹⁾. 그러나 齒牙 動搖나 疼痛이 特異한 症狀는 아니며, 妊娠과는 無關하나 妊娠中에는 急速히 增殖하기도 한다¹⁰⁾.

X線像은 巨大細胞腫과 類似하며 鑑別은 困難하고, 學者間에 一致된 見解를 보인다. 境界部는 明瞭하며, Shell out되며⁶⁾ 骨樑에 依하여 隔壁을 이룬 Soap bubble한 像을 보인다¹⁶⁾. Stafne¹⁶⁾은 Giant cell

Reparative Granuloma의 X線像을 2個의 形態로 分類하였는데 均一하며 破骨性的 骨樑이 存在하지 않는 單房性的 Radiolucency를 呈示하는 것과 皮質骨의 菲薄化나 膨脹을 惹起하고 骨樑이 存在하는 多房性的 破骨性的 病巢部로 分類하였다. 本 症例에 있어서 X線 所見은 그 後者에 該當하는 多房性的 病巢形態를 取하는 것으로 思料된다.

本 疾患과 巨大細胞腫과는 X線學的 組織學的 面에서 類似한 所見을 가지며 區分이 困難하다. X線學的으로 Generalized Fibrous Osteitis, Eosinophilic Granuloma, 瑤瑯芽細胞腫, Anodontic bony Cyst等과 鑑別을 要하며¹⁵⁾, 또한 Cherubism, Fibrous Dysplasia의 Monostotic form, Multilocular cyst, Myxoma等과도 鑑別 診斷을 要한다.¹⁶⁾

本 疾患의 治療方法은 病巢의 搔挖이며^{10, 14, 16)} 經過는 良好하다. 放射線 治療에 關하여 Lucas¹⁰⁾는 Post radiation Sarcoma를 誘發할 수 있다하였고 Walker (1970)²⁰⁾는 禁忌症이라 하였다. 再發 및 病巢의 轉移에 關하여 Lucas¹⁰⁾는 巨大細胞腫에서 再發은 잘 안되며, 轉移率은 1%內外라 하였고, Waldron(1953)¹⁸⁾은 17% 程度 轉移한다 하였다. 一般的으로 本 疾患의 轉移率은 極히 낮은 것으로 思料된다.

IV. 結 論

著者들은 交通事故로 來院한 患者의 X線 常用檢査에서 Giant cell Reparative Granuloma에 對한 一聯의 X線像을 判讀하고 下記와 같은 結論을 얻었다.

1. 本 疾患은 巨大細胞腫과는 달리 20歲 以下에서 發生 하였으며, 女性의 下顎에 發生하였다.
2. 本 疾患은 X線像에서 多房性的 Radiolucent한 病巢部를 나타내었다.
3. 本 疾患은 增殖 樣狀이 非腫瘍性이며 局所的인 修復作用의 經過를 가쳤다.

參 考 文 獻

- 1) 呂寅行: 口腔病巢에 出現한 巨大細胞에 關한 組織化學的 研究, 大齒協會誌 Vol.10, No.1, 1970.
- 2) 林昌潤, 高英澤, 李相一, 朴時雨: 下顎骨에 發生한 Giant cell reparative granuloma, 現代醫學: Vol.2, No.1, 1965.
- 3) Armed Forces Institute of Pathology. cited from 5.
- 4) Austin, L. T., Dahlin, D.C. and Royer, R. Q.:

Giant cell reparative granuloma and related conditions affecting the jawbones, J. Oral Surg., 12:1285, 1959.

- 5) Bernick, S.: Central giant cell tumor of the jaw, J. Oral Surg., 6:324. Oct., 1948.
- 6) Bernier, J.L.: The management of oral disease, ed. 2, p.681, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1959.
- 7) Barrie, G.: Multiple hemorrhage foci of bone-Chronic hemorrhagic osteomyelitis, Ann. Surg., 71:581, 1920. cited from 2.
- 8) Bhaskar, S.N.: Synopsis of oral pathology, ed. 2, p.235, St. Louis, the C.V. Mosby Co., 1965.
- 9) Jaffe, H.L.: Giant cell reparative granuloma, Traumatic bone cyst, and Fibrous (Fibrous-Osseous) dysplasia of jawbones, Oral Med. and Oral Path., 6:159-175, Jan., 1953. cited from 10.
- 10) Lucas, R.B.: Pathology of tumors of the oral tissue, ed. 2, p.239, The Churchill Livingstone Co., 1972.
- 11) Pindborg, J.J.: Tumors of jaws; Benign and Malignant, In Tiekke, R.W., oral pathology, New York, McGraw-Hill Book Co., Chap. 12, 1965.
- 12) Pleasants, V.E. and Mac Comb, W.S.: Giant cell tumor of the jaws, J. Oral Surg., 9:253 Mar., 1956.
- 13) Selle, G. and Jacob, H.G.: On the radiological diagnosis of Giant cell tumors, J. the International Association of Maxillo-Facial Radiology 1(2/3): 54, 1972.
- 14) Shafer, W.G., Hine, M.K. and Levy, B.M.: Oral pathology, ed. 3, p.134, Philadelphia, London, Toronto, The W.B. Saunders Co., 1974.
- 15) Solomon, H.A. and Burke, E.M.: Giant cell reparative granuloma of the Jaws, J. A. D. A., 65:762, Dec., 1962.
- 16) Stafne, E.C.: Oral roentgenographic diagnosis, ed. 3, p.195, Philadelphia, The W.B. Saunders Co., 1969.
- 17) Tiekke, R.W., Stuteville, O.H. and Calandra J.C.: Pathologic physiology of oral disease, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1959. cited from 14.
- 18) Waldron, C.A.: Giant cell tumors of the jawbones, Oral Surg., 6:1055, Sept., 1953. cited from 10.
- 19) Waldron, C.A. and Shafer, W.G.: The central giant cell reparative granuloma of the jaws; An analysis of 38 cases, Am. J. Clin. Patho. 45:447, 1966. cited from 1, 12.
- 20) Walker, D.G.: Benign non-odontogenic tumors of the jaw, J. Oral Surg., 28(1):39-49, 1970.